BOTANISCHE ERGEBNISSE

DER

REISE SEINER MAJESTÄT DES KAISERS VON MEXICO

MAXIMILIAN I.

NACH BRASILIEN

(1859 — 60).

AUF ALLERHÖCHST DESSEN ANORDNUNG

BESCHRIEBEN UND HERAUSGEGEBEN

VON

DR. HEINRICH WAWRA,

K. K. FREGATTEN-ARZT,

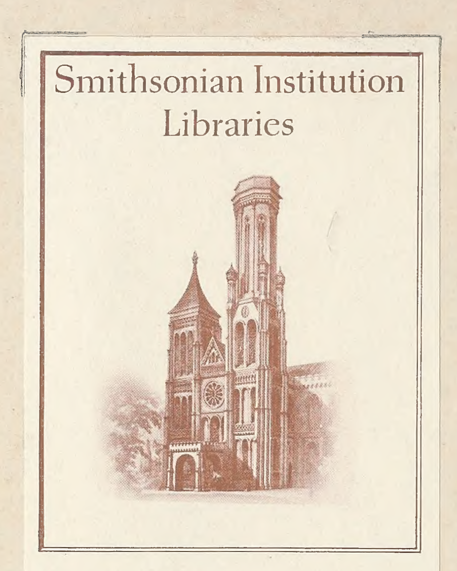
RITTER DES KAIS. MEXICANISCHEN GUADALUPE- UND DES KAIS. BRASILIANISCHEN ROSEN-ORDENS,
MITGLIED MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.

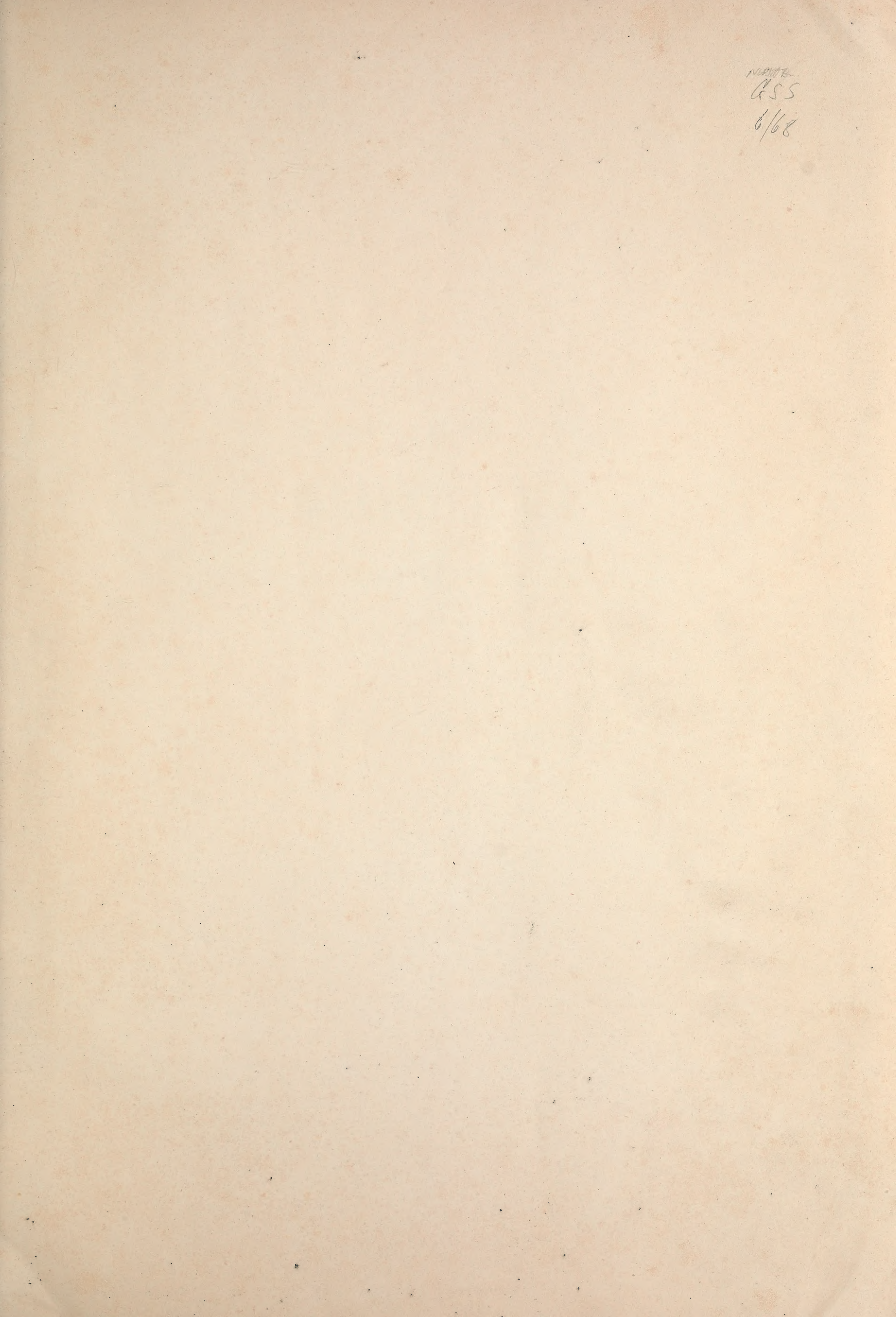


WIEN.

DRUCK UND VERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.

1866.







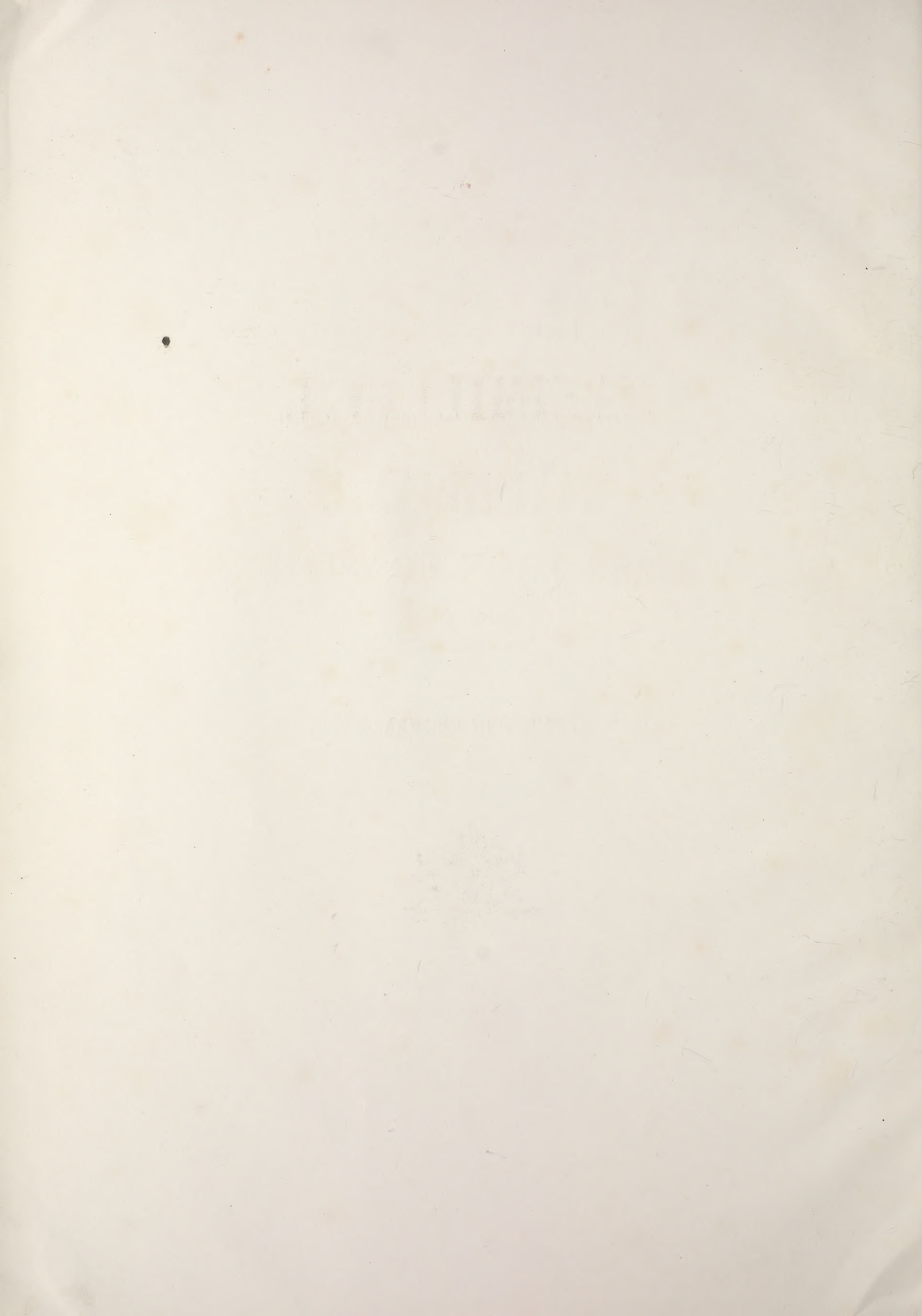
SR. MAJESTÄT DES KAISERS VON MEXICO

MAXIMILIAN I.

REISE NACH BRASILIEN

(1859—60).

BOTANISCHE ERGEBNISSE.



BOTANISCHE ERGEBNISSE

DER

REISE SEINER MAJESTÄT DES KAISERS VON MEXICO

MAXIMILIAN I.

NACH BRASILIEN

(1859—60).

AUF ALLERHÖCHST DESSEN ANORDNUNG

BESCHRIEBEN UND HERAUSGEGEBEN

VON

DR. HEINRICH WAWRA,

K. K. FREGATTEN-ARZT,

RITTER DES KAIS. MEXICANISCHEN GUADALUPE- UND DES KAIS. BRASILIANISCHEN ROSEN-ORDENS.

MITGLIED MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.



WIEN.

DRUCK UND VERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.

1866.



EINLEITUNG.

Eine Reise nach Brasilien lag schon längst im Sinne Sr. Majestät, aber ernste, Seiner damaligen Stellung als Obercommandanten Sr. k. k. apostolischen Majestät Kriegsmarine entfliessende Berufsgeschäfte veranlassten Ihn, die Realisirung dieses sehnlichen Wunsches länger hinauszuschieben, als dies dem regen Kunstsinne und Wissenschaftseifer und Seinem Unternehmungsgeist gerade entsprechen mochte. Nachdem jedoch die damals in Gang begriffenen Arbeiten einer Organisirung der Marine beendet und schliesslich auch die welterschütternden Stürme zu Ende des vorigen Jahrzehends consolidirteren Verhältnissen gewichen waren, da wurde die Lieblingsidee einer transatlantischen Reise wieder aufgenommen und durch einen raschen Entschluss alsbald zur Ausführung gebracht.

Bei dem hohen Interesse, welches Se. Majestät den Künsten und Wissenschaften zuwendet, war es selbstverständlich, dass die Reise auch für diese und zwar besonders für die Botanik nutzbar gemacht werden sollte; nun schien aber gerade die bevorzugte Disciplin ungenügend vertreten, weil meine Stellung als Bordarzt mir nicht erlaubte, meine ganze Zeit den botanischen Beschäftigungen zu widmen. Diesem Uebelstande ward bald abgeholfen; Se. Majestät berief Herrn Franz Maly, k. Gärtner in Schönbrunn, zu dem ausschliesslichen Zwecke des Sammelns von Pflanzen, und unseren vereinten durch kaiserliche Munificenz unterstützten Kräften gelang es die Ausbeute aufzubringen, deren streng wissenschaftliche Bearbeitung den Inhalt dieses Werkes bildet.

Nur fleissiges Sammeln konnte uns die erfolgreichste Verwendung der uns schmal zugemessenen Zeit versprechen, alle andern botanischen Disciplinen mussten bei der kurzen Dauer unserer etwas eiligen Reise unberücksichtigt bleiben; doch war ich darüber leicht getröstet, wusste ich ja sehr wohl, dass ich auch unter weit günstigeren Verhältnissen kaum etwas Erhebliches den Forschungen jener hochberühmten Männer würde beifügen können, welche dieselben Länder vor uns besucht und zum Gegenstande theils gründlicher Studien, theils geist- und herzerhebender Schilderungen gemacht haben.

Kann uns hier somit ausschliesslich nur die systematische Behandlung der heimgebrachten Pflanzen beschäftigen, so sei es mir dennoch gestattet, bei der in kurzen Zügen entworfenen Reiseskizze die Hauptpunkte derselben etwas eingehender zu besprechen, so weit diess eben die Orientirung über den Standort und über die allgemeinen Wachsthums-Verhältnisse der später zu beschreibenden Gewächse erfordert.

Am 14. November 1859 lichtete der Kriegsdampfer „Elisabeth" die Anker und fuhr direct nach Pola, um Ihre Majestäten aufzunehmen; nach einem flüchtigen Aufenthalte in Ragusa, Messina, Malaga und Gibraltar landeten wir am 6. December in Funchal auf Madeira. Eine projectirte Excursion auf den Pic Ruivo wurde durch einen plötzlich aufschlagenden

fürchterlichen Seesturm vereitelt; die „Elisabeth" musste die Kette schlüpfen lassen und eiligst auf die Leeseite der Insel flüchten. Fünf volle Tage dauerte das Unwetter, endlich am 14. December liefen wir wieder in Funchal ein, nahmen die ganze Reisegesellschaft an Bord und setzten unsere Reise fort. Wir hatten den Kurs auf St. Vincent; aber das noch immer sehr ungünstige Wetter veranlasste den Kaiser auf Teneriffa (Orotava) zu steuern, das wir auch in wenigen Stunden erreichten. Hier schiffte Er sich mit einem Theil des Gefolges aus, die „Elisabeth" kehrte nach Madeira zurück, wo Ihre Majestät die Kaiserin den Winter zubringen und die Rückkehr höchstderen Gemals abwarten wollte; aber noch Abends überraschte uns abermals ein furchtbarer Orkan; unaufhaltsam zunehmend erreichte der Sturm seinen Höhepunkt am 19. December und gestattete uns erst am 22. in Funchal einzulaufen; am 23. waren wir wieder vor Teneriffa (Santa Cruz). Nach einem kurzen Aufenthalte auf Canaria grande wurde die Reise nach St. Vincent fortgesetzt, und daselbst am 30. December geankert. Hier sollte die Sylvester- und Neujahrsfeier begangen werden, und wir benützten den zweitägigen Aufenthalt zu einem Ausflug auf den Monte vered.

Die Capverd'schen Inseln bilden einen traurigen Gegensatz zu den üppig grünen, hochcultivirten Canarien. Die ziemlich hohen, zum Theil sogar recht malerischen Berge von S. Vincent sind kahl und öde, und nur auf den feuchteren Gipfeln zeigt sich eine grössere Vegetationsfülle; sie vermag jedoch nicht die Farbenmonotonie der Landschaft zu heben, denn merkwürdigerweise haben fast alle Pflanzen der Insel ein gleiches graues Aussehen; dichtere Bestände einzelner Stauden (Odontospermum etc.) erscheinen in der Ferne als scharf umschriebene weissliche Flecken auf dem dunkleren Felsgrund; das allerdings recht lebhafte Grün der Blätter von Euphorbia Tuckeyana, welche über der Mitte des Gebirges einen ziemlich breiten Gürtel bildet, kann sich wegen des überwiegenden Holzwachsthums der Pflanze zu keiner Geltung bringen; unter diesem Gürtel vermag das nackte trockene Gestein nur kümmerliche Gräser und einige dicotyle grau beflaumte Pflanzen zu ernähren. Das einzige — wenngleich sehr matte — Grün liefert für das landschaftliche Gemälde Tamarix Senegalensis, welche in der Nähe des Seestrandes ziemlich ausgebreitete Bestände bildet; zwischen ihren Stauden und wahrscheinlich auf ihren Wurzeln schmarotzend, findet sich die prächtige Phelipaea lutea. Die reichlichste aber wenig dankbare Ausbeute bietet die Schutthaufenflora um die Stadt selbst; sie besteht aus einem Gemisch meist eingeschleppter Gewächse, von denen wir nur das zierlichste, die Calotropis procera, hervorheben wollen; vor Jahren zu übrigens missglückten Spinnversuchen (mit ihrer Samenwolle) angebaut, hat sich diese schöne Pflanze seither über sämmtliche Capverd'sche Inseln verbreitet. — Am 2. Jänner verliessen wir S. Vincent, passirten am 7. die Linie und bekamen am 10. Jänner die brasilianische Küste in Sicht; Tags darauf ankerte die „Elisabeth" in der prächtigen Bai von Bahia.

Ich machte mich sogleich auf den Weg zu Dr. Wucherer, einem allgemein geschätzten, seit zwanzig Jahren hier ansässigen deutschen Arzt, dessen ehrenvolle Bekanntschaft ich während eines früheren Aufenthaltes in Bahia (mit Sr. M. Corvette „Carolina") gemacht. Seine Forschungen in dem Gebiete der Schlangenkunde sichern ihm auch in wissenschaftlichen Kreisen einen geachteten Namen, und nachdem gleiche wissenschaftliche Bestrebungen unsere anfängliche Bekanntschaft als Collegen zur intimen Freundschaft potenzirten, fand ich bei ihm auch die liebevollste freundlichste Aufnahme. Bereitwilligst nahm ich die Einladung an, in seinem Hause zu wohnen, um während unseres kurzen Aufenthaltes möglichst viel von den reizenden Umgebungen der Stadt zu profitiren.

Die Lage des Hauses ist allerliebst; mitten in einem Garten, am Ende des oberen luftigen Stadttheiles und beschattet von dichten Mangobäumen, steht das einfache freundliche Gebäude und beherrscht die Aussicht über das in tropischer Pflanzenfülle prangende Thal unterhalb Victoria; im Grunde des Thales sieht man auch ein Stück des Tich, dessen

Wasserspiegel nicht wenig zur Hebung der Landschaft beiträgt. Die Hauptfront des Hauses ziert die übliche Veranda, an der nach dem Tich gekehrten Seitenfront ist ein kleines Blumengärtchen angebracht und von einigen Poinciana-Sträuchern nur locker umsäumt, um die Aussicht nicht zu beeinträchtigen. Nachdem die Umgebungen des Tich ein bunteres Pflanzenleben zeigen als irgend ein Waldbestand in der Nähe von Bahia, so beschloss ich sogleich, die wenigen Tage unseres Aufenthaltes in dieser Stadt vorzugsweise zu seiner Ausbeutung zu verwenden.

Der Tich selbst ist sehr schmal, vielfach gewunden, und bildet ausser den Serpentinen noch eine Menge kleiner Aussackungen und Buchten, wovon die schmälern durch Manglegebüsch zum Theil verdeckt werden; der ihn umschliessende Hügelzug ist niedrig, aber meist ziemlich steil abfallend, und mit Ausnahme der Höhen mit dem üppigsten Pflanzenwuchs überdeckt.

Diese Pflanzendecke nimmt sich, von einem freien Standpunkte übersehen, ziemlich einförmig aus; alles ist abgerundet, wellig, jeder überragende Baum, der bestimmte Formen auf den weichen Plan bringen könnte, wird durch Vermittlung von Schlinggewächsen zur runden Kuppel, und wäre er auch mit Blüthen überschüttet, wissen dieselben Schlingpflanzen sie zu verdecken; selbst das Grün erleidet nur wenig Nuancirungen, denn eben die zu grosse Durcheinandermengung der verschiedensten Gewächse muss auch hier eine gewisse Gleichförmigkeit hervorbringen, wobei wieder die Lianen die Hauptrolle spielen. Nur am Waldsaum ist die Mannigfaltigkeit grösser; unmittelbar am Ufer können sich die Formen freier entwickeln und deutlicher vortreten, den oberen Rand aber zieren Palmen, welche dem Bilde erst die echt tropische Staffage verleihen; die in diesem Rahmen ausgebreitete Pflanzendecke, obgleich durch masslose Ueppigkeit und Saftfülle imponirend, ist, wie gesagt, ziemlich eintönig; steht man aber mitten drinnen im Wald, dann wird man erst gewahr, aus welch' heterogenen Elementen sie gewebt, dass sie aus hunderten von Pflanzenarten zusammengesetzt ist.

Anzugeben, welche Gewächse hier die massgebenden sind, dürfte wohl unmöglich sein, denn mit jedem Schritt ändern sich die Arten, oder wir finden dieselben Arten, aber mit ganz andern uns noch fremden Pflanzen gruppirt; vielleicht dürfte die Beschreibung einer dieser Gruppen, welche trotz des beständigen Artenwechsels doch im Allgemeinen denselben Charakter behalten, auch den Charakter dieser Vegetation am besten veranschaulichen.

Ihren Centralpunkt bilde ein mächtiger Feigenbaum (Ficus dolearia), ganz nahe am Ufer, zu ihm zählen wir alles, was er mit seiner Krone überragt; wir drängen uns mit unsern Tropinen durch eine schmale Strasse im Manglegebüsch und bahnen uns mit vieler Mühe den kurzen Weg vom Ufer zum kolossalen faltigen Stamm. Zwar erreicht er nur eine mässige Höhe, aber seine Breite oder eigentlich Form, die um so zu sagen durch seine hinauflaufenden Wurzeln und herablaufenden Aeste ein absonderliches Aussehen gewinnt, setzt uns in Erstaunen. Die sparrigen Aeste bilden eine dichte, mehr breite als hohe Krone und beherbergen und stützen ausser einer kleinen Welt von Peperomien, Pleurostachysarten und winzigen Farren eine Menge von Lianen und von grösseren monocotylen Parasiten; diese letzteren (Bromeliaceen, Orchideen) mit ihren einfachen, für vegetabilische Geschöpfe viel zu steifen Formen contrastiren auffallend gegen das lose Convolut der Schlingpflanzen, die zahl- und regellos um Aeste und Zweige, um andere Schlinger und um sich selbst gewunden und gedreht, endlich in wirren Locken von den Baumästen herabhängen in das untere Strauchwerk oder in den Wasserspiegel des Tich. Zwischen den Falten des Stammes sitzen meist Farrenkräuter (Vittaria lineata, Meniscium sorbifolium, und Lycopodium linifolium), auf die Falten hat das Polypodium vaccinifolium — dem es aber hier zur Fruchtbildung zu feucht sein dürfte — sein engmaschiges Netzwerk mit unzähligen Haftwurzeln angenagelt; auch eine löcherblättrige Monstera versucht den Stamm hinaufzuklimmen, doch ihr nicht minder ist es hier zu feucht und zu dunkel, sie wird von

anderen Lianen längst überholt und verdrängt. Diese suchen nun auf allen Wegen — am Stamm, an den Stützbalken der Aeste oder durch Vermittlung der benachbarten Gesträuche die Krone zu erreichen; viele schicken noch senkrechte haar- bis stangenförmige Luftwurzeln zur Erde, um sich ihre Nahrung auf directem Wege zu holen. Nun wird es aber nicht so leicht sein, die Arten anzugeben, welche oben in der Krone ihr Unwesen treiben; unten sieht man nur ihre laublosen, oft tauförmigen, nach allen Richtungen gespannten Stämme und Luftwurzeln, und selten gelingt es, durch Zerren an denselben auch nur einen ihrer belaubten Zweige herunterzubringen; doch vermögen wir aus den tieferen, uns zugänglichen Zweigen wenigstens einige zu erkennen, und zwar das Stigmaphyllum affine, welches, nach der Unzahl von gelben Blüthen in der Krone zu schliessen, hier eine bedeutende Ausbreitung haben muss; da es nebstbei überaus reichblättrig ist, so mag es auch zur Abrundung der Krone am meisten beitragen. Dort gucken zwischen den Aesten die plumpen Köpfe der Carludovica funifera hervor, einige umschlungen mit zarten Centrosemareisern; hier hängen wieder in langen Büscheln die schillernden, verrätherischen Schoten der Mucuna urens; braune und blaue Phaseolusblüthen wiegen sich in den Zweigen, und courtinenartig hängt ein Cissus- (quadrialatus) Gewinde von der Baumkrone in das Wasser des Tich hinein. Unter dem Baume treffen wir zunächst des Sees die Inga ciliata so dicht, dass wir uns mit dem Messer den Weg hindurch bahnen müssen, um zu einer stämmigen Vismia macrophylla mit prächtigen, goldfarbigen Blüthendolden zu gelangen; an sie lehnt sich, durchflochten mit dem dunklern Laub von Smilax Schomburgkiana die Cupania anacardiaefolia (?), ein halbklimmender Strauch, der über einen der niederen Ficusäste geworfen, seine langen Zweige fast bis an den Boden herabsenkt, während unser Smilax seinen Weg am Ast weiter verfolgt, um in dessen Endzweigen zu verschwinden. Unweit davon wächst eine prächtige Piperacee mit vortrefflich (nach Anis) schmeckendem Samen; es ist die bis jetzt nur hier um den Tich gefundene Ottonia Blanchetii; den Hintergrund bilden einige Bäumchen von Tournefortia, deren fadenförmige Zweige wie ein grauer Bart von der Ficuskrone herabzuwallen scheinen; dazwischen steht ein zwei Klafter hohes Exemplar von Desmoncus polycanthus, welches mit seinen dornigen Blättern sich fest in den Bart eingehackt hat. Was noch an Raum übrig bleibt, am Boden und zwischen den Sträuchern, das occupiren die krautigen Pflanzen, Episcien, Heliconien, Gräser, die schlanke Maranta Tonchat, grausame Sclerien, und die weniger hochstrebenden Schlinger wie Anguria Sellowiana, Amblyanthera versicolor, Momordica charantia etc. etc.

Weit pflanzenärmer sind die beiden Ausgänge des Tich und die Gipfel der umgebenden Hügel. Am oberen Ende hebt sich aus dem See ein kleiner Wiesengrund, von einem Bächlein durchflossen, darinnen wächst die niedliche Nymphaea amazonica; sie erreicht aber nicht die Grösse der in unseren Warmhäusern gezogenen Pflanzen. Am Wasserrande bildet die Aninga (Montrichardia), im Aussehen etwa unseren Sonnenrosen ähnlich, an zwei Klafter hohe dichte Bestände. Dem See selbst scheinen echte phanerogame Wasserpflanzen bis auf einige schwimmende Gruppen von Pistia gänzlich zu fehlen. Nun steigt das Ufer ziemlich steil an, der trockene lehmige Grund ist nur locker mit blüthenüberschneiten Halbbäumen von Myrcia, Calyptranthes und den pyramidenförmigen Sträuchern von Erythroxylon Pelleterianum (?) besäet, dazwischen gruppenweise oder zerstreut finden sich die staudigen Vernonia axilliflora, Lantana mixta und saftgrüne Mimosa- (sensitiva) Büsche; von Schlingern wäre nur die wohlriechende Mikania obovata zu nennen; krautige Pflanzen scheinen bis auf einige Euphorbien und Boerhavien hier fast ganz ausgeschlossen zu sein. Nachdem wir uns noch durch einiges Capsicum- und Kaffee-Gebüsch durchgedrängt, stehen wir wieder an unserem Ausgangspunkt, nämlich im Garten unseres freundlichen Hauswirths.

Am nächsten Tage besuchte Se. Majestät die gegenüberliegende Insel Itaparica. Der Aufenthalt von nur wenigen, durch Regenwetter obendrein verkümmerten Stunden konnte nicht hinreichen, um nähere Angaben über die Flora der bisher fast ganz unbekannten Insel

zu ermöglichen. Die Villa (!) de Itaparica liegt an ihrem nördlichsten spitz zulaufenden Ende, das mangrovereiche Seeufer einerseits und hügeliges Culturland anderseits bilden ihre unmittelbare Umgebung, wenn auch diese Cultur bis jetzt nicht viel Anderes erreicht haben mag, als den Boden seiner ursprünglichen Pflanzendecke zu berauben. Ueber den Canal auf dem westlichen Festlande und landeinwärts gegen Süden scheinen Hochwälder den Horizont zu begrenzen; mehrere im Dickicht versteckte gewaltige Baumstrünke deuten übrigens darauf hin, dass sich der Urwald noch vor Kurzem in einzelnen Ausläufern bis an das Nordende der Insel erstreckt haben mochte; gegenwärtig füllen nur Restingagewächse die Gründe, welche sich zu Culturzwecken nicht eignen. In den Niederungen ist der Wald dem des Tich von Bahia ähnlich, nur sind die Bäume etwas höher und die krautige Untervegetation geringer, wodurch sein verworrenes Gerüste von Stämmen und Stäben deutlicher hervortritt; während ferner die Palmen dort an der Zusammensetzung der Pflanzendecke fast keinen Antheil nahmen, überragen hier die Kronen der Atalea funifera stellenweise das dichte Laubdach; die Hügel occupirt eine niedrige lockere Strauchvegetation, welche aus Mangel an krautartigen Gewächsen sehr häufig den gelblichen Boden durchblicken lässt. Das vorwiegende Culturland bereicherte unsere Sammlungen mit tropischem Unkraut, dafür boten uns die anderen Bezirke Prachtpflanzen, wie sie doch nur die Tropen erzeugen können.

Gegen Abend fuhren wir nach dem gegenüberliegenden Festlande und ein gutes Stück den Rio Paraguasù hinauf nach der Facenda des Herrn G i r i m o a b o. Die unmittelbaren Ufer scheinen den Restingacharakter von Itaparica zu bewahren; auf der Facenda selbst haben die Kaffee- und Zuckerfelder des reichen Brasilianers weit und breit die ursprüngliche Vegetation verdrängt. — Früh Morgens waren wir wieder am Tich thätig; den wunderschönen Nachmittag benützten wir zu einem Ritt nach Rio Vermelho, einem am jenseitigen Ufer der Landzunge gelegenen, meist von Negern bewohnten Dorfe, dessen Hüttenreihen eben so viele Palmenalleen einfassen; hübsche felsige Umgebungen umrahmen dieses Bild einer echt tropischen Niederlassung.

Die aufgehende Sonne fand uns schon auf der Reise nach Ilheos; Abends angekommen, ankerten wir ausserhalb des „Rapa“, eines unterseeischen Riffes zwischen der Küste und einer kleinen Felsinsel „Ilheo“, welcher Stadt und Provinz ihren Namen verdanken. Rhede und Hafen bilden eine schmale Bucht, die durch eine nach Norden sehende Landzunge der Küste (Pernambuco) und weiter westlich durch einen nach Süd gekehrten Felsvorsprung (S. Sebastiaõ) die Form eines umgekehrten S erhält. Von den beiden etwas verbreiterten Ausläufern ist der östliche die Rhede, der westliche aber der eigentliche Hafen; die Stadt S. Jorge dos Ilheos liegt an seinem nördlichen Ufer, über den westlichen etwas zugespitzten Theil hinaus erweitert sich die Bucht abermals zu einer umfangreichen Lagune, in welche drei Flüsschen einmünden, und zwar das bedeutendste der Rio de Cachoeira von Westen kommend, der Rio S. Anna (R. Engenho) aus Süden, und der Rio da Fundaõ aus Norden; letzterer gibt früher einen kleinen östlichen Arm ab, der direct in den Hafen einmündet.

Am nächsten Morgen trat Se. Majestät die achttägige Urwaldexpedition (nach der Facenda des Herrn S t e i g e r) an; ich selbst musste mich aus schon erwähnten Gründen mit kleineren Excursionen begnügen, und befasste mich für heute mit dem Umlegen der in Bahia gesammelten Pflanzen.

Tags darauf machten wir unseren ersten Ausflug und zwar nach der Facenda V i c t o r i a, die ein Besitzthum eines Deutschen und ungefähr vier Wegstunden flussaufwärts am linken Ufer des Cachoeira gelegen ist. Ein leichtes Canoe brachte uns über die Lagune hinein in die grünumwölbte Mündung des Flusses; er ist hier breit und selbt für grössere Barken tief genug, doch verdankt er diese Tugend durchaus nicht dem Wasserquantum, welches er dem Meere zuführt, sondern vielmehr der Rückstauung, die sich weit hinauf fühlbar macht, eben so weit reicht dann auch das Brackwasser und mit ihm die Mangle-

vegetation an seinen Ufern. Letztere ist hier trotz ihrer Einförmigkeit in der That imposant; die Rhizophora bildet nicht mehr armselige niedere Büsche, sondern einen hohen Wald von Bäumen, die eigentlich stammlos, eine Differenzirung zwischen Wurzeln und Krone nur schwer zulassen. Ufer im wahren Sinne des Wortes hat der Fluss hier keine; so weit der Wald einen Durchblick erlaubt, war alles mit Wasser bedeckt; der Fluss ist hier somit nur ein Canal durch einen Mangrovesumpf. Erst eine Stunde flussaufwärts beginnt der schlammige Boden aus dem Wasser hervorzutreten, aber noch behält die Rhizophora die Oberhand und duldet kein anderes Gewächs in ihrem Bereiche; auch die Thierwelt scheint diesen Strich zu fliehen, nur abscheuliche rothe und blaue Krabben treiben ihr unheimliches Wesen in dem feuchten Wurzelwerk. Von Pflanzen waren bisher nur ein Conocarpus, das Paritium tiliaceum, eine Mimosa mit seidenglänzenden Blüthen und die Ruyschia Soroubea auf der ganzen Strecke des Manglewaldes zu sehen; dieser wird nun schmäler, andere Gewächse tauchen auf, und schon konnte man durch das Stangenwerk seiner Bäume auf den mittlerweile näher gerückten Hügeln die lazurnen Büsche der Lasiandren (L. Fontanesiana?) durchblicken sehen, welche die Pracht des Pflanzenwuchses dieser Region ahnen liessen; eine Lichtung am rechten Ufer erschloss einen üppigen Wiesengrund, darauf einige Cocospalmen — die untrüglichen Zeichen einer menschlichen Ansiedlung; jetzt wird auch das Flussbett enger, der Lauf des Wassers merklicher, durch massige in das Bett hineingerollte Felsblöcke entstehen sogar Stromschnellen, die den Canoes oft gefährlich werden; häufiger und bedeutender sind derlei Stromschnellen im oberen Lauf des Flusses, daher sein Name (wie so vieler anderer Flüsse Brasiliens) „Cachoeira". Das frühere Manglegestrüpp hat jetzt einer weit mannigfacheren formenreichen Vegetation Platz gemacht; mächtige Pachiren überspannen mit ihren sparrigen Armen den Strom, die vereinzelten Felsblöcke tragen kolossalen Blumenvasen gleich eine kleine Welt der zierlichsten Pflanzen, mitunter auch stärkere Bäumchen, die manchmal mit den Pachiraästen durch Vermittlung von Schlingern förmliche Arkaden zusammensetzen, aus deren Wölbungen Reiser und Blumen aller Formen und Farben festonartig herabhängen. Duftende Laurusbäume, Eugenien, Myristicen etc. mit Bambusen, Serjanen, Arrabidaeen und anderen prächtig blühenden Bignonien durchflochten, begleiten uns von nun an in reizender Abwechslung und luxuriirender Fülle bis an eine Lichtung am linken Flussufer, in die jetzt unser Canoe einlenkt; wir sind auf dem Besitzthume des Baron Steiger von Münsingen.

Vor uns lag eine breite, von bewaldeten Hügeln eingedämmte Wiese, an ihrem oberen Ende beginnen die Kaffeefelder und mitten durch letztere führt eine Allee von Cacaobäumen zur Residenz des Plantagenbesitzers; es ist diess ein höchst einfaches hölzernes Gebäude, welches jedoch allen, oder besser gesagt, den weit vereinfachten Bedürfnissen unter einem so milden Himmelsstrich vollkommen genügt. Zu unserer freudigen Ueberraschung fanden wir Herrn Steiger zu Hause; einer plötzlichen, doch nicht bedrohlichen Erkrankung seines jüngsten Söhnchens wegen wurde er aus dem Urwald zurückberufen, wohin er Se. Majestät begleitet hatte. In jeder Beziehung auf sich selbst angewiesen, ist Baron Steiger auch Arzt seiner Familie und seiner Leute, und hier am Krankenbette des Kleinen schloss ich Bekanntschaft und Freundschaft mit meinem urwäldlichen Collegen; bereitwillig ging er auf die Bitte ein, uns den Rest des Tages zu opfern und uns in den Urwald zu begleiten. Wir brachen allsogleich auf.

Der Weg führte an der Lehne eines Hügelausläufers langsam bergauf über eine vor etwa fünf Jahren abgeholzte Strecke. Der untere Theil derselben war eben zum Anbau vorbereitet worden, also fast ganz kahl; die obere, sich selbst überlassene Partie bot den Anblick einer angehenden Capoeira; hinter dieser stand, einer Mauer gleich, der Urwald.

Studien über Waldwerdung auf früher abgetriebenen Stellen — so vortrefflich die Gelegenheit dazu auch sein mochte — liessen sich auf unserer flüchtigen Excursion wohl nicht anstellen, doch sei mir erlaubt, das Wenige zu erzählen, was wir gesehen haben. —

Zur Completirung der Reihenfolge muss ich erwähnen, dass wir auf dem zweiten, später beschriebenen Ausflug eine Waldstelle von einigen hundert Quadratklaftern trafen, die erst vor einigen Monaten niedergebrannt worden sein mochte. Ruinenhaft standen hier einzelne verkohlte Baumstämme aufrecht, andere waren umgeworfen und zertrümmert, und nicht ein Grashalm zierte den ausgebrannten, stellenweise noch mit Asche bedeckten Boden; nur näher dem Rande fanden sich kleine Gruppen von Solanum asperum und Solanum paniculatum. — Auf der oben erwähnten Roça über Baron Steiger's Facenda waren die Holzstämme grösstentheils fortgeschafft, nur einige Strünke ragten hin und wieder aus dem Gebüsch; der untere Theil war überhaupt schon umgerodet und enthielt nur eine magere Vegetation von Unkräutern, die sich schnell in der frischen, urbar gemachten Erde einnisteten. Bei weitem mehr Wichtigkeit für uns besitzt die obere, seit der Abholzung unberührte Strecke. Diese ist zum grössten Theil mit einem dichten Flechtwerk von Schlingpflanzen förmlich überdeckt. Jacquemontien, Echiten, Schmiedelien, Ditassen, Banisterien, Amaranten etc. — alles schiebt und windet sich am Boden wild durcheinander, so dass man die einzelnen Gewächse kaum zu unterscheiden vermag; auch scheint das ganze Gewirre blüthenarm, vielleicht weil eben die übergrosse Dichtheit dem Ansatz und der Entfaltung von Blüthen hinderlich ist, während andererseits das seltene Blühen und Fruchttragen wieder das Stengelwachsthum begünstigen mag. Nur mühsam erwehren sich einige Sträucher und Stauden (Cnemidostachys patula, Miconia calvescens, M. prasina, Staphidium pauciflorum, St. biserratum, Bacharis flocculosa) des Andrängens der Schlinger.

Um so auffallender ist das sehr häufige Vorkommen der Cecropia leucocoma (?), deren junge Bäumchen, fast gleichmässig über die Fläche zerstreut, von dem sich am Boden wälzenden Pflanzengewirre ganz unbehelligt bleiben. Diese Cecropia bestimmt hier fast ausschliesslich den Charakter der Strecke und ist der erste Pionnier für ihre künftige Bewaldung. Denn die schnell wachsenden und stark belaubten Bäumchen ersticken allmälig das unter ihnen sich breit machende Unkraut, und nun wird Platz und Boden geschaffen für die nächste Generation, vielleicht für den jungen Mato direct. Haben die Cecropien ihre Schuldigkeit gethan, so geht auch von ihnen der grösste Theil zu Grunde, der weit kleinere Theil — vielleicht durch Localumstände gerettet — wird in den Mato aufgenommen.

Wir betreten nun den Urwald selbst; unser frühere Weg, nach links abbiegend, führt uns quer über das kleine Hügelplateau ein gutes Stück in den Wald hinein, und zwar bis zur jenseitigen Abdachung des Hügelrückens; hier hört er fast plötzlich auf. Der Höhenwald war nicht sonderlich imponirend; er ist weder sehr hoch- oder dickstämmig, noch sehr dicht, Lianen sind nur schwach vertreten, Parasiten und krautige Bodenvegetation fehlen fast ganz; eine wichtige Rolle scheinen hier die klimmenden Sträucher zu spielen, nämlich Holzgewächse, deren sehr lange, schlaffe Aeste in keinem Verhältniss zu dem oft verschwindenden Stamme stehen, die sich daher an die benachbarten Bäume anlehnen und wohl zum Theil auch windend und schlingend werden; hieher gehören Davillen, Tetraceren, Gomphien, Cupanien, Rhamneen, Combretum- und Celastrusarten etc.; alle diese sammt dem Nachwuchs der Waldbäume verhängen gleichsam die Lücken zwischen den Stämmen, dicht genug, um die Baumkronen zu verdecken, aber nicht so dicht, dass man nicht zwischen den Bäumen hätte bequem durchschlüpfen können. Das Unterscheiden der einzelnen Bäume — und überhaupt Pflanzenarten im Urwald ist noch bei weitem schwieriger als in den Capoeiras. Aus den am Boden herumliegenden, meist lederigen Blättern und Fruchtkapseln konnte ich nur auf die Gegenwart einiger Leguminosen (Caesalpinia, Geofroya), Bignonien (Jacaranda?) und Lecythisarten schliessen; besser liessen sich die Stammformen, besonders längs dem Wege, unterscheiden; es waren fast durchgehends kerzengerade, schlanke Stämme mit glatter Rinde; auf ihnen sass — nicht hoch über dem Boden Lamprococcus chlorocarpus, fast der einzige Parasit, den ich in dieser Region gefunden; die ziemlich locker gesäeten Stämme liessen der Luft und auch zum Theil den Sonnen-

strahlen unbehinderten Zutritt, und dieser Umstand in Verbindung mit der erhöhten Lage des Orts erklärt die Trockenheit des letzteren; der Boden war mit dürren Blättern bedeckt, die krautige Untervegetation nur durch einige magere Grasarten: Pharus latifolius, Olyra paniculata, Becquerelia verruculosa, ferner Gonzalea spicata vertreten, dazwischen standen einige Stämmchen von Geonoma acutiflora (?). — Die eben beschriebene Waldart ist der Repräsentant des trockenen Urwaldes, er findet sich in verschiedenen Modificationen an allen trockenen, der Luft und Sonne exponirten Stellen, also namentlich am Gipfel der Berge. In der Nähe der Küste sollen diese Hochwälder oft sehr dicht werden, so dass Stamm an Stamm sich drängt, während die klimmenden Sträucher verschwinden; weiter landeinwärts lichten sich die Wälder und gehen unter zunehmender Strauchvegetation in die Catingas über.

Wir waren am Ende des Weges, der kundige Begleiter führte uns nun zwischen den Bäumen in gerader Richtung bergab; anfangs ging's recht leidlich, doch merklich änderte sich das Aussehen des Waldes; die Bäume wurden stärker, dichter und verschiedenartiger, die mittlere Strauchvegetation begann zu schwinden, Luftwurzeln und Lianen zu überwiegen, das Vordringen wurde desshalb immer schwieriger und sehr ermüdend in der dumpfen, feuchtwarmen Luft. Wir waren im Grunde eines kleinen Thales angelangt und machten Rast unter einem ungeheuren Baume (Hymenaea?). Von hier aus konnten wir die uns umgebende Scenerie mit einiger Musse betrachten. Hier waren es nicht mehr fast gleichförmige Bäume, welche in ungefähr gleicher Höhe zum Himmel ragten, Stämme aller Formen und Dimensionen — vom ungeheuren plumpen Bombaxklotz an bis zur schlanken Jacaranda — drängten sich dicht an einander, den Wurzelsparren unserer Hymenaea sich entwindend, schob eine schmächtige Palme den aalglatten Schaft zwischen den Aesten ihres stämmigen Nachbars hindurch, um ihre Blätterkrone vielleicht noch über der Kuppel des Riesenbaumes zu entfalten. Lianenseile, oft schenkelstark und auf die merkwürdigste Weise gedreht und gefaltet, durchwebten in allen Richtungen das Waldgerüst, einige straff gespannt, direct nach der Krone eines Baumes hinschiessend, andere unordentlich gewunden, als wären sie vom Himmel zwischen die Stämme hineingefallen. Eine Unmasse Luftwurzeln senkt sich aus dem Blätterdach lothrecht herab zur Erde, wobei viele hier Wurzel fassend, neue Sprossen treiben, die als echte Cipo's sich an der früheren Luftwurzel in die Höhe schwingen und ihre alte Pflegerin erdrücken. Alles strebt hinauf nach Luft und Licht zum grünen Blätterdom, den noch kein Sonnenstrahl durchdrang und kein Orkan zu erschüttern vermochte, daher unten nur mattes Dämmerlicht und moderige schwere Luft, daher aber auch der fast gänzliche Mangel an Grün und überhaupt aller lebhafteren Farben.

Hie und da hängt wohl ein grüner, vielleicht nur zufällig abgelöster Spross irgend eines Epidendrons oder Anthuriums frei zwischen die gebräunten Stämme hinein, sich mit seitswärts gebogenen Köpfchen vergebens nach einer Stütze umsehend, die ihm wieder hinaufhelfen könnte; nur die trotzige Alsophila ferox wusste sich Platz zu schaffen für ihre schwellende tiefgrüne Krone. Am Fusse der Baumstämme kriecht die dunkle Peperomia obtusifolia, wo sie zwischen schwachen Moospolstern (Holomitrium crispulum, Bryopteris diffusa) ihr Leben dahindämmert, allenthalben aber steht der bodenvage Palmenzwerg, die Geonoma acutiflora. Auch die Parasiten haben sich in ein höheres Stockwerk hinaufgezogen aller Blüthenschmuck fehlt, nur hin und wieder grinst uns eine fratzenhafte Orchidee (Gongora) entgegen, gleichsam erstaunt über die Eindringlinge in diese ganz fremdartige Welt, welche uns jetzt allen Ernstes als ein Stück stehengebliebener Schöpfung aus einer längst entschwundenen Erdperiode vorkam. Lautlose Stille herrschte in dem gigantischen Naturtempel, die uns leiser zu sprechen gebot.

Wir mussten uns nun auf den Rückweg machen, zuerst aber den niedrigen vor uns liegenden Hügelrücken ersteigen, auf dem uns dann die weniger dichte Vegetation ein

schnelleres Vorwärtskommen erlaubte; nach einer Stunde höchst beschwerlichen Weges wurde das Gehölz etwas freier, entfernte Laute verkündigten uns schon das nahe Ende des Waldes und bald standen wir am Rande einer Thalwiese, — hier war alles Leben und Bewegung, im vollsten Blüthenschmuck prangte der Waldsaum, Cocospalmen auf dem grünen Wiesenteppich gruppirt, wiegten ihre Blattfächer in den Strahlen der nun tief stehenden Sonne, und Schwärme glänzender Papageien, um ihr Nachtlager kreischend und lärmend, durchschwirrten die leichte balsamische Luft. Nach einem gemüthlichen, durch die sprudelnde Laune unseres liebenswürdigen Wirthes überdiess gewürzten Mahle machten wir uns auf den Heimweg; noch in derselben Nacht mussten wir nach der Stadt zurückfahren.

Auf der zweiten Excursion, die wir am drittfolgenden Tage unternahmen, wollten wir bis zur Lagoa vordringen, einem etwas über eine Meile nördlich von Ilheos liegenden, von prächtig bewaldeten Ufern umgebenen See, doch lernten wir bald einsehen, dass bei der Weglosigkeit der meist sumpfigen Strecke die Lagoa in einem halben Tage zu erreichen unmöglich ist. Zeitlich früh erklommen wir einen kahlen steilen Hügel, auf dem eine kleine Kirche (Nossa Senhora de Victoria) und der Friedhof liegen; von hier hat man eine malerische Aussicht über Stadt und Hafen. Die Lage des Städtchens an der stillen klaren Bucht, gegen Osten sich an einen steilen mit Urwald bedeckten Hügel lehnend, und rings von Cocospalmen umsäumt, ist recht anmuthig, und die Abgeschlossenheit des friedlichen Bildes inmitten der sonst wilden und wüsten Landschaft erhöht nicht wenig den Eindruck seiner Lieblichkeit. Besser übersieht man diese bewaldeten Ländereien von dem benachbarten Campo do Lavadouro, einer kleinen mit Mandiocca bebauten Hochebene; nach Osten hin öffnet sich das Meer, sonst ist alles Urwald; im Norden begrenzt eine etwas höhere Gebirgskette, schräg von West nach Ost laufend, den Horizont, gegen Süd und West dehnen sich die welligen, nirgends unterbrochenen Urwälder, und finden allmälig ansteigend ihre Grenze erst in den Sertaõs bei Minas geraes.

Unten in dem weiten Thal sollten wir auch den sumpfigen Urwald kennen lernen. Die Stämme waren hier meist sehr dick und sehr hoch, standen aber nicht gar dicht beisammen. Lianen und an den tiefsten Stellen auch die strauchartigen Gewächse traten zurück, so dass man hier fast überall hätte frei passiren können, wenn nicht andererseits der sehr aufgeweichte Boden das Vordringen beschwerlich und die häufigen, mit Schlamm angefüllten Gruben dasselbe oft gefährlich machen würden. Die Vegetation zwischen den Bäumen ist reich an niedrigen Sträuchern, namentlich Piperaceen (Pothomorphe umbellata, Artanthe superba, mollicoma, colubrina), Dalechampien, (D. Ilheotica) und Ingen; eine Menge Farren, Lycopodien und Peperomien zieren den Sockel der Baumsäulen, die Schlinggewächse waren hier fast ausschliesslich durch Aroideen vertreten. Kühne Monsteren und Philodendron, oft ungeheuer hoch hinaufklimmend, bekleideten die alten Stämme mit dem saftigen Grün ihrer Blätter und schmückten sie mit farbigen Blüthenkolben; andere schwangen sich von Baum zu Baum, bald in luftigen Bogen, bald stramm herabgezogen durch die Last der voluminösen Frucht. Weniger reich erwies sich die Ausbeute an krautigen Bodenpflanzen; die prächtigste unter diesen war wieder eine Aroidee (Xanthosoma Maximiliani?) mit glänzend grünen, riesigen Blättern, wie wir solche in unseren Glashäusern nimmermehr erzielen können; ihre sehr grosse, purpurne Blüthenhülle hob sie übrigens nicht wenig in der sonst blumenarmen Umgebung. An trockenen, etwas erhöhten Puncten findet sich das kleine, aber überaus zierliche Eriocnema marmoratum; grosse Büsche von Rapatea paludosa füllen Tümpel und Lachen. Letztere werden nun immer häufiger, der Boden unwegsamer; endlich kommen wir an einen Fluss, den Rio de Fundaõ, der, obgleich an sich ein kleines Bächlein, hier durch die Rückstauung eine ansehnliche Breite besitzt. Wir folgten so gut es ging seinen Schlängelungen nach Nordost und Nordwest und stiessen dann auf eine Brücke, die zur gegenüberliegenden Facenda da Esperanca führt. Diese ist Eigenthum des Herrn Sà de Bethencourt, Baron Steiger's Schwiegervater, und Sohn (?)

des berühmten brasilianischen Geologen. Von dieser Facenda führt mitten durch die Urwälder und ganz nahe an der Facenda Victoria vorbei eine Strasse in die Sertaos von Bahia, (daher Estrada do Sertaõ) genannt und von dort weiter bis Minas Geraes. Sie wurde vor etwa 50 Jahren angelegt, aber wenig benutzt und daher vernachlässigt, so dass sie jetzt vom Urwald überwuchert und fast gar nicht mehr passirbar ist.

Unweit der Facenda beginnt sie anzusteigen, der Boden wird trockener und die Bäume, dicht zusammengedrängt, wölben sich gleich einem ungeheuren Dom über die weit niedrigere, aber überaus blumenreiche Vegetation, welche die Strasse füllt. Lianengewinde, mit den feurigsten Blüthenfarben durchsetzt, schmücken die Wände des helldunkeln Raumes und hängen in luftigen Festons oft bis hinab in den tropischen Blumengarten; seine formlosen und dennoch in die Anlage so glücklich hineingezeichneten Beete sind voll der niedlichsten in Blüthenreichthum und Saftfülle sich überbietenden Gewächse, und werden oft überschirmt von den Kronkuppeln zerstreuter Baumfarren und kleiner Palmen. Stellenweise war das Bild ernster, nämlich dort, wo der finstere Urwald wieder in seine Rechte trat und die kleinere buntere Pflanzenwelt zwar nicht verdrängt, aber sie auf seinen Armen in höhere Regionen gehoben, und somit dem Blick und dem Staunen des Bewunderers entrückt hatte.

Leider durften wir nicht lange verweilen, wir mussten umkehren, denn noch in dieser Nacht sollte die „Elisabeth“ in See gehen, um unsern Consul, Herrn Lohmann, nach Bahia zurückzubringen. Ihm verdanken wir eigentlich das Glück, einen der schönsten Urwälder Brasiliens gesehen zu haben; er hatte den Gedanken eines Besuches von Ilheos angeregt und begleitete Se. Majestät auf einem Theil Seiner Urwaldexpedition.

Wir gingen dieselbe Strasse zurück, hielten uns aber etwas mehr im Gehölze, welches stellenweise gangbarer war als die Strasse selbst, und wegen des ermöglichten freieren Lichtzutrittes ebenfalls eine recht lebhafte farbenreiche Untervegetation aufzuweisen hatte. Hierauf ging's wieder durch bodenlosen Sumpfwald, dann durch allmälig überhandnehmendes Mangrovegebüsch, welches uns die Nähe der See ahnen liess; bald kamen wir an ein breites Wasser, das Flüsschen Itaipe, welches an seinem untern Ende mit der Küste fast parallel laufend sich etwa ½ Meile oberhalb Ilheos in's Meer ergiesst; unmittelbar vor seiner Mündung erweitert es sich zu einem schmalen See, dem sogenannten Porto da Barra de Itaipe; die Vegetation um diesen See ist alles tropischen Luxus entkleidet; den schmalen sandigen Landstreifen zwischen dem Flüsschen und dem Meere füllt Restingagebüsch, das unmittelbare Seeufer umsäumen Cocospalmen. Unser Weg führte uns nun zuerst längs der Küste, dann gegen Süd zwischen Cap Trincheiras und dem Victoriaberge nach der Stadt zurück.

Am nächstfolgenden Tag früh Morgens kehrte die „Elisabeth“ von Bahia nach Ilheos zurück, um Se. Majestät und Dessen Begleitung aufzunehmen. Gegen Abend traf die Gesellschaft von der Facenda Victoria ein; alles war noch urwäldlich costumirt, und man konnte es den Touristen ansehen, dass sie die Zeit redlich benützt, zur Ausbeutung der urwäldlichen Vergnügungen. — Volle sieben Tage verweilte Se. Majestät ununterbrochen in den finsteren Wäldern, und ohne sich durch die mit einer solchen Expedition verbundenen Beschwerden und Entbehrungen viel anfechten zu lassen, wusste er es hier den Besten gleichzuthun, ja sogar sich die Bewunderung des alten Heinrich zu erzwingen, eines brasilianischen Hinterwäldlers, dem seine unausgesetzten Streifzüge durch die Wildnisse den Namen „Urwaldkönig” verschafften.

Uebrigens mochte sich der Aufenthalt in diesen Urwildnissen schon der Mühe lohnen, welche an und für sich ein Meisterwerk der Schöpfung — dem Botaniker vollends als der wahrhafte Garten Eden erscheinen mussten. Herr Maly arbeitete mit wahrer Sammelfrenesie; alles, selbst Se. Majestät legte Hand an's Werk, und wohl bewandert in der Gartenbotanik wusste Er mit feinem Gefühl immer das Neue oder sonst Interessante zu erspähen; weniger

glücklich waren manche andere plötzlich in heiligem Sammeleifer entbrennende Touristen. Grossmächtige Blätter und Lianengewinde brachten sie herbeigeschleppt zu Herrn Maly, dem die eigene Ausbeute über den Kopf zu wachsen anfing, und behelligten mit derlei nutzlosem Zeug den armen vielgeplagten Mann. — Aber dafür jetzt! triumphirend, und stolz im Bewusstsein gethaner Pflicht thronte er inmitten eines ungeheuren Pflanzenwustes auf dem grossen Seitenboot, welches eigens zur Aufnahme der botanischen Schätze abgeschickt, nun schwer beladen langsam dem Schiff entgegenschwamm.

Am 26. Februar ankerten wir in Rio Janeiro. Während unseres achttägigen Aufenthaltes daselbst wurden zwei Ausflüge unternommen; auf dem ersten besuchten wir in zwei Tagen den Corcovado, die Gavea und Tejucca; eine Schilderung dieser allerdings wunderschönen Partien dürfte mir wohl erlassen sein, indem sie von allen Reisenden besucht und schon vielfach und trefflich beschrieben wurden. Der zweiten Excursion nach Petropolis hat sich nur Herr Maly angeschlossen; ich selbst kannte Petropolis von früher und wollte die Zeit benützen, mich ein wenig in der Stadt und der unmittelbaren Umgebung umzusehen.

Während unseres Aufenthaltes in Rio war der Kaiser von Brasilien auf einer Reise nach den Küstenstädten der nördlichen Provinzen begriffen. Se. Majestät beschloss ihn aufzusuchen, und traf ihn in Itapamirim, nachdem wir Rio am 5. Februar verlassen und Espiritu Santo und Villa nuova de Benevente angesegelt hatten. Leider konnte in diesen Häfen, welche gewiss eine sehr lohnende Ausbeute in Aussicht stellten, nicht gesammelt werden.

Wir sind auf dem vollen Rückwege. Nach einem flüchtigen Aufenthalt in Bahia berührten wir noch Pernambuc, blieben jedoch nur zwei Tage. In einer theils sandigen theils sumpfigen Ebene gelegen, verlauft die Stadt gegen Westen in Reihen mitunter prächtiger meist von schönen Gärten umgebener Villen. Die Hauptstrasse führt in die freundliche hügelige Umgebung, die im Aussehen ganz an unsere paisiblen Landschaften erinnert; den Grund der breiten Thäler überziehen üppige gleichförmige Wiesen, wie man solche nach den üblichen Tropenbeschreibungen unter diesem Himmelsstrich nicht vermuthen würde; auf den Hügeln stehen Waldungen, eigentlich Catingagebüsch. Ein Bächlein durchzieht die Wiesen und kommt aus einem kleinen von waldigen Hügeln umschlossenen See. Stellenweise reicht die Catingavegetation bis an diesen See, seine seichteren Ufer füllen Aningagebüsche und Fächerpalmen; letztere besonders prägen der Gegend jenen magischen Zauber auf, der uns in einer Tropenlandschaft so mächtig anzieht.

Am 16. verliessen wir Pernambuc und Brasilien, hielten auf St. Vincent nur um Kohlen zu machen, und steuerten dann direct auf Madeira zu. Der Plan zu einer Excursion auf den Pic Ruivo wurde abermals vereitelt, indem uns die fürsichtige portugiesische Sanitätsbehörde mit einer fünftägigen Quarantaine bedachte, nach deren Ablauf wir Madeira bald verliessen; am 28. März ankerten wir in Gravosa. Hier schiffte sich Se. Majestät aus, die „Elisabeth“ dampfte weiter nach Miramare und ging am 1. April zurück nach Pola — in Abrüstung.

Es erübrigt mir, noch einige Worte über unsere auf der Reise aufgebrachten botanischen Sammlungen und über die Art und Weise ihrer Bearbeitung, d. h. über den Plan zu sagen, welcher diesem Werke zu Grunde liegt.

Für die wenigen Sammeltage ist die Ausbeute gewiss sehr bedeutend, und da wir den grössten Theil derselben dem Sammeleifer des Herrn Maly verdanken, so ergreife ich mit Freuden nochmals die Gelegenheit Herrn Maly's Verdienst um die Bereicherung der Wissenschaft im Allgemeinen und speciell dieses Werkes mit ganz besonderer Anerkennung hervorzuheben; noch überzeugender mögen Zahlen sprechen.

Die Sammlungen bestehen aus Herbarien und aus den in den k. Gärten zu Schönbrunn aus Samen, Knollen etc. gezogenen Pflanzen. Das Herbar zählt 785 Nummern. Davon kommen auf die Gefässpflanzen 696, auf die Gefässlosen 89; sie enthalten (mit Ausschluss der Aroideen) Species 597
In Schönbrunn wurden (bis März 1864) 117 Arten (ungefähr der vierte Theil) zur
Blüthe gebracht, wovon 20 auch im Herbar vertreten sind somit bleiben . . 97
Die Gesammtausbeute beträgt also (vorläufig, und mit Ausnahme der Aroideen Species 694 *).

Beim Sammeln wurde darauf gesehen, von jeder Art möglichst vollständige und viele Exemplare zu erhalten. Das Pressen und Trocknen der Pflanzen nahm fast unsere ganze übrige Zeit in Anspruch, und konnte auch bei den uns zu Gebote stehenden Hülfsmitteln ziemlich schnell von Statten gehen. Doch ist nicht zu läugnen, dass bei dem momentan raschen Anwachsen der Pflanzenmassen wir damit manchmal in's Gedränge kamen; die Ausbeute eines einzigen Tages machte uns volle Hände zu thun; der Zuwachs am zweiten oder gar zweier Tage konnte fast nicht mehr bewältigt werden; dazu erschwerte die Feuchtigkeit der Seeluft, damals noch gesteigert durch massenhafte Regengüsse, nicht wenig unsere Arbeit; manche Pflanzen, besonders die unglücklichen Aroideen, zeigten schon gar keine Neigung zum Trockenwerden; da aber Herr Maly in dieser ihm vom Herrn Director Schott besonders ans Herz gelegten Pflanzenfamilie auch Besonderes leisten wollte, so hatten wir unsere liebe Noth mit den 85 in massenhaften Exemplaren vertretenen Aroideenarten und waren froh ihre weichfleischigen Stengel und Kolben doch so weit zusammenhalten zu können, auf dass sie nicht zu Brei zerfielen. Ueberhaupt war in unserem Herbar die Zahl der Doubletten zu gross und wir mussten wegen momentan ungünstiger Trocknungsumstände eine Menge davon über Bord werfen. Doch blieb noch genug übrig, um vollständige Beschreibungen zu ermöglichen — von mangelhaft vertretenen Arten waren beim Sammeln eben keine vollständigeren Pflanzen aufzutreiben.

Nachdem trockene Pflanzen im besten Fall doch nur Perlen dürrer staubiger Herbarien sein können und die oft absonderlich zerquetschten und maltraitirten Heucadaver immer nur eine sehr unvollständige Vorstellung von der frischen Pflanze geben, so war Se. Majestät darauf bedacht, wo möglich lebende Pflanzen nach Europa zu bringen; überdiess wollte Höchstderselbe sich mit Blumen umgeben, die Er in ihrer Heimath selbst gesehen und selbst gepflückt, die Ihm somit die dort verlebten wonnevollen Tage recht lebendig vor die Seele führten; sie zieren noch jetzt die Gärten von Miramare und Lacroma.

Mit der Behandlung der zur Aussaat bestimmten Keime war Herr Maly ausschliesslich betraut, und mit welchem Geschick er sich dieser seiner Hauptaufgabe entledigte, das möge abermals der Erfolg lehren.

Die Aufbewahrung der Samen und Keime war im Grunde sehr einfach. Die (grösseren) Samen wurde in leinenen Säckchen der freien Luft ausgesetzt, die Knollen aber nach gehöriger Reinigung und nach Entfernung der überflüssigen und abgestorbenen Theile in einer hölzernen Kiste zwischen trockenen Sägespänen möglichst luftdicht verschlossen. Die

---

*) Diese Ziffern werden sich bei den Pflanzenbeschreibungen etwas niedriger stellen, weil zur Vermeidung von Missverständnissen alle aus den Gärten stammenden Ziergewächse weggelassen wurden.

zweite Methode erwies sich als viel zweckmässiger; die der Luft ausgesetzten Samen starben fast alle, dabei zeigte sich der Embryo fast immer verfault und schimmelig, wahrscheinlich leitete die Feuchtigkeit der Seeluft einen Keimungsprocess ein, der Zellinhalt trat aus seinem ruhenden Aggregatzustand und musste verderben, als die Keimung aus Mangel der übrigen Wachsthumsbedingungen stille stand. Viel besser hielten sich die in Kisten aufbewahrten Pflanzentheile, man konnte auch ungestraft die Kiste von Zeit zu Zeit öffnen, um etwa verfaulte Stücke zu beseitigen oder neue hineinzulegen; die meisten kamen wohlerhalten in Schönbrunn an.

Hier wurden sie in einer Warmkiste ausgebreitet, und Dank der kunstgerechten Behandlung schoss bald neues Leben in die unscheinbaren Keime; allerorts begann es zu sprossen und zu treiben, und ein buntes Gewirre junger Pflänzchen — ein wahrer Urwaldembryo — füllte das Beet.

Letztere wurden nun umgesetzt und je nach der Sorte einer speciellen Pflege unterzogen. Das hohe Interesse, welches Se. Majestät theils aus wissenschaftlichem Eifer, theils aus Gründen der Pietät ihrem Gedeihen zuwandte, verschaffte uns auch die nöthigen Räumlichkeiten zur Unterbringung der erstarkten Gewächse; allmälig füllten sie (bis März 1864) vier Glashäuser (zwei grössere und ein kleines Orchideen- und ein Aroideenhaus), und wurden hier sorgsamst gepflegt und gehütet; dafür erwiesen sie sich auch recht dankbar und belohnten durch die allmälig sich aufschliessenden Blüthen reichlich den erwartungsvollen Blumenfreund.

Im Juni 1860 kam ich nach Wien, um die Bearbeitung der mitgebrachten Ausbeute in Angriff zu nehmen, aber schon im September desselben Jahres wurde ich einberufen; durch 15 volle Monate blieb meine Arbeit unterbrochen und konnte erst im December des nächsten Jahres wieder aufgenommen werden. Wohl wissend wie precär mein Aufenthalt in Wien sei, musste ich alles daran setzen, um in möglichst kurzer Zeit — natürlich unbeschadet der Genauigkeit und Gründlichkeit — damit fertig zu werden.

Hundert Tafeln waren mir für das Werk bewilligt, die etwa vorhandenen neuen Arten sollten in Farbendruck erscheinen. Bis April 1863 waren die Untersuchungen und der grösste Theil der Tafeln beendet, die meisten der neuen Arten wurden mittlerweile in Skofitz's „Oesterreichisch botanischer Zeitschrift“ veröffentlicht. Im Mai begab ich mich mit den Tafeln nach München, um vor der Revision und endlichen Drucklegung noch den Rath und das Urtheil des grössten Kenners der brasilianischen Flora, des Herrn Geheimraths von Martius, einzuholen. Zuvorkommend und mit dem grössten Wohlwollen ging er mir mit Rath und That an die Hand, unterzog die Tafeln einer genauen Durchsicht, überliess mir sein prächtiges an brasilianischen Arten so reiches Privatherbarium zur Vergleichung und erwirkte mir durch seine gütige Vermittlung die Erlaubniss, auch die Sammlungen der königl. Akademie zu gleichen Zwecken benützen zu dürfen. Eine der neuen Arten, mit dem Namen des gefeierten Mannes geschmückt, sollte meine Erkenntlichkeit für die liebevolle Aufnahme und Unterstützung von Seite des Herrn Geheimraths bekunden. Mit gleich hoher Befriedigung verzeichne ich hier die Anerkennung, die ich Herrn Professor Berg in Berlin zollen muss; er besorgte bereitwilligst die Revison der Myrtaceen und Melastomaceen, und sein wohlwollendes, wenngleich allzu nachsichtiges Urtheil über die Leistungen eines ihm sonst Unbekannten steigerten meine Zuversicht und die Ausdauer in der Bekämpfung so vieler Schwierigkeiten, welche der Erreichung meines Zieles widerstrebten.

Aus München zurückgekehrt ging ich sogleich an die Revision. Jede Pflanze wurde noch einmal untersucht, die gesammte mir zugängliche Literatur nochmals durchgesehen, mit meinen Beschreibungen verglichen und diese endlich zum druckfähigen Text redigirt; zu gleicher Zeit wurden die Tafeln mundirt und illuminirt und ihr Druck alsbald in Angriff genommen. Schon glaubte ich mich dem Ziele nahe, Ende October 1863 konnte ich das Erscheinen des Werkes in nahe Aussicht stellen — da berief die Vorsehung den erhabenen Schutzherrn dieses Werkes auf den Thron von Mexico; ich wurde als Bordarzt auf Sr. M. Fregatte „Novara" eingeschifft, welche den Kaiser in die neue Heimath führen sollte.

Wieder waren anderthalb Jahre für meine Arbeit verloren, doch sollte sie durch diese Verzögerung nur gewinnen, und zwar in doppelter Beziehung gewinnen; denn einestheils reifte der wiederholte Aufenthalt in den heissen Ländern mein Urtheil über den Charakter, über das Stäte oder Wechselvolle ihrer Vegetation, anderentheils geruhte Se. Majestät zu erlauben, dass die früher auf hundert festgesetzte Anzahl der Tafeln überschritten, und nicht gerade die neuen, sondern überhaupt jene weniger bekannten Arten colorirt werden, deren reichere Farbenfülle sich durch die blosse Beschreibung nicht gut veranschaulichen lässt.

Ich sistirte mit der nächsten Gelegenheit den Druck der Tafeln, welcher mitttlerweile und durchaus gegen meinen Wunsch fortgesetzt worden war; mich quälte nämlich die Besorgniss, dass trotz aller Vorsicht sich ohne der gehörigen Ueberwachung von Seite des Autors Fehler einschleichen, welche in Verbindung mit den durch eigenes Verschulden vielleicht herbeigeführten Unrichtigkeiten die Tafeln für immer verunstalten würden.

Im Spätherbst 1865 kam ich wieder nach Wien; sogleich wurde der Druck des Textes sowie der noch übrigen Tafeln in Angriff genommen und in vier Monaten vollendet.

Die Bearbeitung der Aroideen hat sich Herr Director Schott vorbehalten; seine Arbeit, wahrhaft kaiserlich ausgestattet, wird als Supplement zu diesem Werke demnächst erscheinen. Herr Dr. Kotschy hat sich erboten, die Redaction desselben für den Fall zu übernehmen, als meine dienstliche Stellung nicht erlauben sollte, mich selbst damit zu befassen. — Alle übrigen Pflanzengruppen finden hier ihre Behandlung.

Für das vorliegende Werk wurden übrigens zwei Mitarbeiter gewonnen, deren Elaborate, getragen von so illustren Namen, gewiss als Zierden desselben hingestellt werden dürfte; es sind die Herren Krempelhuber und Reichenbach; sie waren so freundlich der erstere die Bearbeitung der Lichenen, der letztere jene der Orchideen zu übernehmen. Bezüglich der Orchideen muss ich abweichend von der im Prospectus enthaltenen Angabe hier bemerken, dass auch die Beschreibung der in Schönbrunn gezogenen Orchideen von Herrn Professor Reichenbach herrührt; obgleich selbstverständlich diese Pflanzen in den Händen des berühmten Orchidographen weit besser aufgehoben gewesen wären als in den meinigen, so musste mich doch die Schwierigkeit bei Versendung der einzelnen nach einander aufblühenden Arten bestimmen, mich selbst der Arbeit ihrer Beschreibung zu unterziehen; mit meiner Abberufung blieben aber diese Orchideen verwaist, und ich musste nach meiner Rückkehr mich abermals an Herrn Prof. Reichenbach mit der Bitte wenden, auch die mittlerweile aufgeblühten und aufbewahrten Pflanzen, und somit überhaupt die gesammten Orchideen zu übernehmen, was derselbe auch mit gewohnter Zuvorkommenheit that.

Erschöpfende Beschreibungen der gesammelten Arten, ihre Richtigstellung im Pflanzensysteme, das waren die Momente, welche mich bei der Bearbeitung des mir zufallenden Antheiles leiteten. Diesen streng wissenschaftlichen Standpunkt stets vor Augen, musste ich jede Art, ob unbekannt oder mehr oder minder bekannt, einer detaillirten originären Untersuchung unterziehen und ausführlich beschreiben. Um aber nutzlose Wiederholungen zu vermeiden, wurde die Literatur einer jeden Art fleissig gesammelt, mit der neuen Beschreibung verglichen und von der letzteren nach abermaliger Prüfung etwa differirender Punkte nur das Neue oder Berichtigende beibehalten. Die verglichenen Werke sind den Beschreibungen jeder einzelnen Species als Quellenregister angehängt.

Dieses Quellenregister enthält somit durchaus nicht eine erschöpfende Aufzählung der gesammten Literatur, sondern bloss das Verzeichniss jener Werke, welche entweder einzeln für sich, oder alle zusammen und mit Inbegriff meiner eigenen Beiträge eine erschöpfende Beschreibung der Species umfassen sollen. Abbildungen, Monographien und Sammelwerke wurden besonders berücksichtigt und immer citirt; leider fehlen mitunter Citate oft sehr wichtiger Werke, die mir eben nicht zugänglich waren.

Dass ich oft sehr zerstreute Notizen zusammenzufassen und die Beschreibungen abzurunden suchte, oder dass ich manches Gegebene gleichsam citatweise anführen musste, um die Identität einer Pflanze mit der vom betreffenden Autor beschriebenen Art zu beweisen, das wird mir den Vorwurf überflüssiger Wiederholung wohl nicht zuziehen.

Auch der Vorwurf der Sucht nach Aufstellung neuer Species oder geradezu neuer Speciesnamen würde mich unverdient treffen, ich müsste nur dem Grundsatze untreu geworden sein: die Pflanzennamen zwar als ein recht bequemes Hülfsmittel zur präcisen Bezeichnung der betreffenden Arten — ihre objective Beleuchtung aber als das Hauptpostulat der neueren Forschung zu betrachten.

Verdienter ist vielleicht der Tadel, dass viele der Beschreibungen eben zu objectiv gehalten, d. h. dass sie mehr Exemplars- als Speciesbeschreibungen seien. Es ist wahr, dass ich mich bei meinen Arbeiten genau an das vorliegende Materiale hielt, welches sich freilich manchmal auf ein einziges und überdies oft unvollständiges Specimen reducirte. Doch glaube ich, dass damit gegen die Regeln der Phytographie weit weniger gesündigt ist als durch etwaige Verstösse in Folge vorzeitiger Generalisirung; das Generalisiren überlassen wir gerne begünstigteren, durch den Besitz eines vollständigeren Materials dazu befugteren Forschern; einen Vortheil hat unsere Methode doch, sie ermöglicht die genaue Schilderung der Form, die wir eben behandeln, somit bereichert sie wenigstens die Kenntniss des Formenkreises einer Art — und mit Formen haben wir es in erster Instanz zu thun: der Artbegriff schon ist ein abgeleiteter Begriff.

Bei den Tafeln wurde selbstverständlich auf die getreue Darstellung der Tracht, und auf die richtige Ausführung der Analysen die grösstmögliche Sorgfalt verwendet. Ich spreche es mit Anerkennung aus, dass der Zeichner der Originaltafeln, Herr Josef Seboth, mich in meinem Bestreben redlich unterstützte. In welcher Weise die mit deren Druck betraute lithographische Anstalt des Herrn Hartinger ihrer Aufgabe nachgekommen, davon mögen die Tafeln selber Zeugenschaft geben.

Nachdem wie erwähnt unser eigenes Materiale zu umfassenden Beschreibungen nicht hinreichen konnte, und nachdem ferner behufs der Prüfung unserer Pflanzen auf ihre Richtigstellung in Systeme wo möglich auch ihre nächstverwandten Arten untersucht werden mussten, so bewarb ich mich bei dem Vorstand der botanischen Abtheilung des k. k. Hof- und Naturalienkabinets, Herrn Director Fenzl, um die Bewilligung, die Sammlungen und überhaupt die Hülfsmitteln der berühmten Anstalt benützen zu dürfen. Der Herr Director willfahrte nicht nur meiner Bitte, er unterstützte mich auch thatkräftig in meinen Arbeiten, und bereicherte deren Ergebnisse aus dem Born der eigenen Wissensfülle. Die gleiche Erkenntlichkeit zolle ich dem Custosadjuncten der Anstalt Herrn Dr. Reissek; bereitwilligst

gespendete Mittheilungen aus dem reichen Schatze seiner Kenntnisse und Erfahrungen, so wie überhaupt sein freundschaftliches Entgegenkommen milderten nicht wenig die Schwierigkeiten meiner Aufgabe.

Schliesslich gebietet mir die Pflicht noch den Namen eines Mannes mit besonderer Auszeichnung zu nennen, der sich um das Zustandekommen dieses Werkes das grösste Verdienst erworben hat. Es ist dies der Herr Oberste Marinearzt Dr. August Jilek. Selbst Kenner und Fachmann, begleitete er in seiner damaligen Eigenschaft eines Leibarztes den Kaiser nach Brasilien und beschäftigte sich lebhaft an allen die Naturwissenschaft betreffenden Angelegenheiten, und seiner gütigen Vermittelung danke ich die Mittel und die nöthige Zeit zur Ausführung der mir von Sr. Majestät überwiesenen Arbeit.

Diesem allerhöchsten Auftrage zur vollen Zufriedenheit nachgekommen zu sein, will ich mir gewiss nicht schmeicheln; eine durchgreifende Bearbeitung der sämmtlichen hier vertretenen Pflanzengruppen wäre eine selbst der hervorragendsten Celebritäten würdige Aufgabe gewesen, und meine Kräfte konnten somit vielleicht nur einen geringen Theil derselben bewältigen. So möge denn vorläufig wenigstens dieser geringe Theil eine geneigte Aufnahme bei dem Wissenschaftsfreunde finden; erleuchtete, erfahrenere Männer werden später ausführen, was mir nicht gelang, die Mängel berichtigen, das Fehlende ersetzen, das Verständniss der berührten Arten vervollkommnen, und dann erst werden die edlen Absichten Sr. Majestät des Kaisers vollständig erreicht, und die Botanischen Ergebnisse Seiner Reise nach Brasilien — vollendet sein.

Wien, im März 1866.

Der Verfasser.

MIMOSEAE.

MIMOSA *Adans.*

MIMOSA PODOCARPA *Benth.*

Mimosa podocarpa var. acutiflora.

Tafel 34.

Corollae laciniis acutis, leguminibus glabris, ramis parce spinosis glanduloso - pubescentibus.

Mimosa acutiflora? Benth. Lond. journ. bot. IV (1845) 397; Walp. Rep. I 877.

Suffrutex erectus, 2—3-pedalis, ramosus. Rami subvirgati, patentim glanduloso-pubescentes et aculeis validis fere retrorsis passim armati. Folia flaccida, semipedalia, bipinnata; pinnis 6 — 8 - foliolis 30 — 40 - jugis, rhachi basi (petiolo) excepta glabra, rhacheolis bistipellatis, supra basin incrassatam squamoso - hirsutam genuflexis et in geniculo non raro glandula mammaeformi instructis, dorso parcissime hispidulis; foliolis imbricatis, linearibus 3—2 lin. longis subinaequilateris rotundatis parce ciliatis caeterum glabris; stipulae lanceolatae, 3 lin. lgae, ciliatae glabrae deciduae; stipellae setaceae. Capitula laxe recemosa, globosa, alba, pedunculis basi stipulis (folii abort.?) fultis 1½ poll. lgs strictis glabris, floribus brevissime pedicellatis, singulis bracteola cal. duplo breviore ovata subacuta superne longe ac rigide ciliata stipatis, omnibus vel plerisque hermaphroditis. Calyx vix ½ lin. longus, tubo glabro obsolete 4 - dentato ciliato. Corolla infundibuliformis, glabra, 4-fida, tubo cal. duplo superante tenerulo, laciniis rigidioribus tubo sublongioribus acutis margine praesertim apice calloso-incrassatis. Stamina 8 (rarissime 4), corollae tubo ima basi adnata, filamentis basi in scyphulum connatis cor. plus duplo superantibus, antheris suborbicularibus citrinis. Ovarium breviter stipitatum, cor. dimidia longitudine, hirsutum, ovulis 7 — 10. Legumen stipite pollicari aspero fultum 1½ — 2 poll. lgm 1½ lin. ltm, planum, utrinque attenuatum, setulis perpaucis adspersum, 6—8-spermum. Semina obovoidea, nitida, olivacea.

Vork: Bahia am Tich häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 123.

Unsere Pflanze entlehnt jeder der zu einer Gruppe sehr nahe verwandter Arten (Benth. l. c.) gehörigen M. acutiflora, podocarpa Benth., M. somnians, somniculosa Kth. einige Eigenthümlichkeiten, ohne dabei auch nur mit einer einzigen derselben vollkommen übereinzustimmen: von der ihr zunächst stehenden M. acutiflora unterscheiden sie die kahlen Hülsen; von M. podocarpa die spitzigen (wenn auch nicht scharf spitzigen) Kronlappen; von M. somnians die lange Blattrhachis; von M. somniculosa die geringere, und endlich von der wohl gleichfalls hieher gehörigen M. quadrijuga*) Salzm. die grössere Zahl der Fieder und

*) In den Samml. der kgl. Akademie zu München sah ich Pflanzen von Spruce in Parà (Spruce coll. n. 285, M. quadrijuga var. major an M. somnians?) gesammelt, die den unsern vollkommen entsprechen, nur haben sie etwas stärkere Aestchen, weniger Fiederpaare und etwas deutlicher gegliederte Hülsen.

Fiederchen; die drei letzten Arten besitzen ausserdem zugespitzte Blättchen. Die in der Sammlung des k. k. Hofkabinets befindlichen von Pohl (n. 1206, 1376, 1379, 1211) aus Bras. gebrachten Mimosen unterscheiden sich von unserer Pflanze nur dadurch, dass ihnen die Stacheln oder mit diesen auch die Drüsenhaare fehlen; es ist somit nicht unwahrscheinlich, dass wir es hier mit einer einzigen Art von sehr grossem Formenkreis zu thun haben, für welche — da alle diese Formen sich durch den langen Fruchtstiel auszeichnen, — der Name M. podocarpa allerdings am bezeichnendsten wäre. Was übrigens den Unterschied zwischen M. acutiflora (cor. lac. acutis) und M. podocarpa (cor. lac. obtusissimis) anbelangt, so scheint er mir desshalb minder erheblich, weil der eingerollte und fleischige Rand an den Kronzipfeln je nach dessen stärkerer oder schwächerer Entwickelung dieselben sehr leicht stumpfer oder spitzer erscheinen lassen könnte.

Erklärung der Figuren*). 1. Ein Stengelstück sammt Nebenblättern. 2. a) ein Blättchen von vorne; b) ein Blättchen vom Rücken sammt einem Stück der Blättchenrhachis. 3. Ein Stück der prim. Blattrhachis mit den secund. Nebenblättern und der Basis der Blättchenspindel. 4. Ein Blüthenköpfchen. 5. Eine einzelne Blüthe. 6. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 7. Längsschnitt des untern Theils der Blüthe. 8. Längsschnitt der Blüthe bei erhaltenem Fruchtknoten. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Ein Stück der Hülse. 12. Same.

MIMOSA ASPERATA *L.*

Mimosa asperata L. Spec. 1507; Breyne Cent. t. 19; Willd. Spec. IV 1035; DC. Legum. 436 t. 428.
Mimosa asperata (L.) et hirsutior DC. Prodr. II 428; — M. asperata (L.) Benth. Lond. journ. bot. IV. (1845) 400; Walp. Rep. I 878.

Vork: Rio Janeiro an Gräben etc. dichte Gebüsche bildend; Wwr. u. Maly Coll. n. 528; — Tejucca Schott; Caracas Bredemeier.

Unter allen von Bentham (l. c.) hieher einbezogenen Arten (M. polyacantha, canescens, hispida, ciliata, pellita Willd., M. sicaria Hoffmsgg., M. procumbens Schum.) steht unsere Pflanze der alten Linné'schen M. asperata am nächsten; bei allen mir vorliegenden Exemplaren beträgt die Zahl der Fiederpaare mehr als 8 — 12, und steigt manchmal bis auf dreissig.

MIMOSA ASPERATA *(L.) Benth.*

Mimosa asperata Benth. l. c.; Walp. l. c.; M. polyacantha Willd. Spec. IV 1034; DC. Prodr. I 428.

Vork: Bahia am Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 115; — Bras. Pohl 1247.

INGA *Mart.*

INGA CILIATA *Presl*

Inga ciliata Presl Symb. II 11 t. 58; Benth. Lond. journ. bot. IV (1845) 693; Walp. Rep. I 928 et V 634.

Foliola obtusa et minute mucronulata, basi rotundata vel subacuta; bracteae cal. breviores vel eo quam plurimum aequilongae; calyx cor. triplo brevior adpresse hirsutus; corolla albida.

*Vork: Bahia an den Ufern des Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 112; — Mart. Herb.**) fl. Bras. n. 1093 (I. fagaraefolia).*

---

*) Von den den Analysen in Bruchform beigefügten Ziffern bedeutet der Zähler die Nummer der Figur, der Nenner den Grad der Vergrösserung; 0 die natürliche Grösse, 00 eine sehr starke zur Veranschaulichung sehr kleiner Theile bestimmte Vergrösserung. — Bei den unter dem zusammengesetzten Mikroskop gezeichneten Objecten ist die lineare Vergrösserung (nach Plössl's Scala) genau angegeben.

**) Die Pflanzen dieser Sammlung werden immer mit der Collections-Nummer, ihre Beschreibungen aber mit der Seitenzahl des betreffenden Jahrganges der Flora citirt.

INGA TETRAPHYLLA *Mart.*

Inga tetraphylla Mart. Flora XX v. II Beibl. p. 112; Benth. Lond. journ. bot. IV (1845) 586; Walp. Rep. I 929 et V 626.
Mimosa tetraphylla Vell. Fl. Fl. XI t. 8.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 355.

INGA SCABRIUSCULA? *Benth.*

Inga scabriuscula Benth. Lond. journ. bot. IV (1845) 606; Walp. Rep. V 636.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 377 (spec. manc.); — Surin. Hostmann 858, 887.

PAPILIONACEAE.

BAUHINIA *Kth.*

BAUHINIA BRASILIENSIS *Vogel*

Bauhinia Brasiliensis var. longiflora

Tafel 35.

Ramis subangulatis brunneis, floribus amplis, stigmate infundibuliformi.

Pauletia longiflora Bong. Mem. ac. Petrop. (6. ser.) IV (1836) 128.
Bauhinia aculeata Vell. Fl. Fl. IV t. 83.

Ramuli graciles, subangulati, brunnei, glabri, novelli cum pedunculis et calycibus extus ferrugineo - tomentelli. Folia petiolo pollicari glabro et nonnisi ad apicem incrassatum tomentello fulta, 4½—3 poll. lga ac 3—2 poll. lta, basi rotundata—retusa, subtus inferne puberula caeterum glabra, ultra medium biloba, nervulo mediano secundum latera diaphano in setulam 1½ lin. lgm desinente; lobis porrectis acuminatis obtusiusculis 4-nerviis, nervis supra planis subtus prominulis et pulverulento puberulis, interno longissimo recto in lobi acumen excurrente, lateralibus arcuatis et prope marginem evanidis; spinarum stipul. altera major recurva, altera minor erecta. Pedunculi oppositifolii vel laterifolii, erecti, pollicares, ramulo fere aequicrassi; pedicelli bini terni vel quaterni, 6—2 lin. lgi, squamulis 1—2 minutis (caducis? basi) callosis ciliolatis instructi. Flores longissimi, in alabastro deflexi, nubiles erecti. Calycis tubus 12—16 lin. lgs, cylindricus, subtiliter striatus; limbus laciniis connatis 5-merus, demum hinc fissus. Petala summo cal. tubo inserta, 3 poll. lga, aequalia, lanceolata, basi longe attenuata et angulata, sordide alba et medio stria fusca latiuscula farinoso-puberula percursa, decidua. Stamina 10, omnia fertilia, pet. nonnihil breviora; filamentis ima basi membranula glabra conjunctis, inaequilongis, alternantibus majoribus inferne hirsutis, oppositis angustioribus brevioribus et glabris; antheris semipollicaribus (stam.

brev. subminoribus) linearibus, supra basin affixis obtusis luteis. Ovarium stipite cal. fere aequante minute puberulo medio cal. tubo adnato fultum, 10 lin. lgm lineamque ltm, dense ast brevissime puberulum. Stylus filiformis, exsertus, 1½-pollicaris, glaber; stigma crassiusculum, capitato-infundibuliforme, obsolete (pressione?) bilobum, superne papillosum. Ovula circiter duodecim.

Vork: Rio Janeiro auf trockenen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 523.

Pauletia longiflora hat der citirten Beschreibung zufolge bedeutend längere Kelchröhren und Bracteen; die Länge der ersteren variirt schon an einer und derselben Pflanze, und die Bracteen scheinen an den unsern abgefallen zu sein. — Bauhinia Brasiliensis würde sich nach der Angabe in der Linnaea durch die graue Färbung der Aestchen und eine zweilappige Narbe unterscheiden; an unseren Pflanzen sind die Narben nur sehr undeutlich gelappt, bei cultivirten scheint die Narbentheilung deutlicher aufzutreten, dafür aber die saturirtere Färbung der Kronblätter, namentlich ihrer breiten Mittelnerven zu verschwinden; desshalb möchte ich auch B. forficata Link für identisch mit den beiden vorigen halten. Die Abbildung derselben im Botanical magazine (t. 3741) entspricht bis auf die zwei erwähnten Punkte vollkommen unseren Pflanzen*) und zeigt gegenüber jener in den Pl. sel. hort. Berol. (t. 36), welcher Variabilität diese Art fähig ist.

Erklärung der Figuren: 1. Blattbasis a) Oberseite, b) Unterseite. 2. Blüthenstiel. 3. Antheren: a) eine grosse und eine kleine Anthere von vorne, b) dieselben von rückwärts, c) eine grosse Anthere von der Seite gesehen. 4. Kelchröhre und Staubfadenbasis. 5. Längsschnitt der Kelchröhre. 6. Staubfadeninsertion nach Entfernung der vorderen Kronblätter. 7. Fruchtknoten. 8. Narbe. 9. Länggsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Ein Eichen.

CASSIA *L.*

CASSIA OCCIDENTALIS *L.*

Cassia occidentalis L. Spec. 509; DC. Prodr. II 497; Coll. Cass. 108.
Cassia occidentalis (L.) Vogel Cass. 21, et Linn. XI 666 et XV 67; Walp. Rep. I 816.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 564.

Caulis et folia glaberrima; legumen (maturum) sparse et adpresse hirtellum, punctulis resinosis conspersum.

CASSIA STENOCARPA *Vogel*

Cassia stenocarpa Vogel Cass. 68, et Linn. XI 713; Walp. Rep. I 837.

Vork: Ilheos an sonnigen und grasigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 331 a, und cult. in Schönbrunn.

CASSIA PATELLARIA *DC.*

Cassia patellaria var. ramosa *Vogel*

Cassia patellaria DC. var. β ramosa Vogel Cass. 66; Walp. Rep. I 836.
Cassia patellaria DC. in Coll. Cass. 125 t. 16, et Prodr. II 504.

Vork: Ilheos in Gemeinschaft mit voriger; Wwr. u. Maly Coll. n. 331 b. — Bras. Sellow, Pohl; Surin. Kappler, Hostmann 950; Guyana: Schomburgk 441.

Unterscheidet sich von C. stenocarpa vielleicht nur durch die nicht gestielten Drüsen.

---

*) Die cit. Beschreibung in Bot. mag. erwähnt übrigens nur „stigma thickened"; ferner heisst es darin „peduncles axillary"; letzteres ist unzweifelhaft nicht der Fall.

CASSIA RAMOSA *Vogel*

Cassia ramosa Vogel Cass. 55, et Linn. XI 704; Walp. Rep. I 831.

Vork: Itaparica, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 180, 303; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 405; Bahia Blanchet; Surin. Hostmann 808; Guyana Schomburgk 190; Bras. Sellow.

Von C. gracilis Kth. nur durch die an der Basis gewimperten Nebenblätter verschieden?

CASSIA FAGONIOIDES *Vogel*

Cassia fagonioides Vogel Cass. 50; Walp. Rep. I 829.

Suffrutex 2—3 pedalis, ramosissimus, flavescenti-tomentosus. Rami procumbentes, teretes; petiolus communis 6—8 lin. lgs; foliola orbicularia aut orbiculari-oblonga minutissime mucronulata; stipulae lineares, subulatae. Flores in ramorum apice racemosim digesti, infimi axillares, superiores foliis sensim hebetatis summis denique bracteola stipulis omnino simili fulti; pedunculi 6—8 lin. lgi; calycis laciniae lanceolatae, obtusae, petalis $^1/_3$ breviores; petala late cuneata, 4 lin. lga apice 3 lin. lta; filamenta glabra supra alba subtus fusca; antherarum loculi linea alba tomentella notati; ovarium albo-lanatum; stylus tortus, glaberrimus; pedunculi fructiferi deflexi, legumen vero erectum, pollicem lgm 2 lin. ltm, seminibus 5—7, atris.

Vork: Ilheos am Seestrand unter Cocospalmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 329.

Dürfte wohl nur eine kleinblättrige haarigere Form von C. hispida Coll. sein (?)

CASSIA FLEXUOSA *L.*

Cassia flexuosa L. Spec. 543; DC. Prodr. II 505; Coll. Cass. 126; Vogel Cass. 68; Walp. Rep. I 837.
Cassia arenaria HBK. N. gen. am. VI 370 (t. Vogel l. c.).

Vork: Ilheos an sandigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 406; — Taipa et Tingua Pohl 5657, 4333; Bras. Sellow; Surin. Hostmann 379 a.

CASSIA BICAPSULARIS *L.*

Cassia bicapsularis L. Spec. 538; DC. Prodr. II 494; Coll. Cass. 100; Vogel Cass. 18, et Linn. XI 663; Walp. Rep. I 815; Schmidt Fl. capv. 339.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 61.

SOPHORA *L.*

SOPHORA TOMENTOSA *L.*

Sophora tomentosa L. Spec. 533; Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIX 314 t. 124.
Sophora occidentalis (L.) Vell. Fl. Fl. IV t. 92.
Sophora littoralis Schrad. in Pr. Neuw. Reise n. 9.; DC. Prodr. II 96.

Vork: Rio Janeiro am Seestrand häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 420. — Bahia Blanchet.

RHYNCHOSIA *DC.*

RHYNCHOSIA MEMNONIA *DC.*

Rhynchosia Memnonia DC. Prodr. II 384; Webb Spic. Gorg. 126; Schmidt Fl. Capv. 335.
Dolichos Memnonia Del. Fl. Aegypt. 100. t. 38 f. 3.

Forma glabrior, seminibus fuscis rufo-maculatis.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 96.

Unsere Pflanzen sind fast kahl und nähern sich im Gesammtaussehen mehr der Rh. minor DC., unterscheiden sich aber von dieser durch die marmorirten Samen; Blüthen fehlen.

CAJANUS *DC.*

CAJANUS INDICUS *Sprengl*

Cajanus Indicus Sprengl Syst. veg. III 248; Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV 199.
Cajanus bicolor DC. Prodr. II 406; Bot. Reg. 1845 t. 31.
Cytisus Cajan. L. Spec. 1041; Vell. Fl. Fl. VII t. 116.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 233;—Bras. Pohl; Bahia Blanchet 87; Mart. Herb. fl. Bras. n. 168.

C. bicolor DC. unterscheidet sich von C. flavus DC. durch eine blaue Fahne, mehr als 2—5 Samen, gefleckte Schoten und durch kürzere Nebenblätter. An unseren Pflanzen ist der Kelch 5spaltig (wie ihn auch DC. l. c. beschreibt); im Wien. k. Herb. finden sich Pflanzen mit 4 und 5 spaltigen Kelchen; ferner sind an unseren Exemplaren die Blüthenstiele kürzer als die Blätter.

CAMPTOSEMA *Hook. et Arnst.*

CAMPTOSEMA PINNATUM *Benth.*

Tafel 33.

Camptosema pinnatum Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIX 325.
Piscidia Erythrina Vell. Fl. Fl. VII t. 100.

Frutex sesquiorgyalis parce et distorte ramosus. Ramuli crassi torulosi, cinereo-corticati, ligno tenaci flavido. Folia ampla, pinnata, glabra, rhachi 10 poll. lga, foliolis bi-vel trijugis cum impari, 8—10 poll. lgs 4—5 poll. lts, petiolulatis ovali-oblongis acuminatis basi rotundatis; stipulae —?; stipellae nullae. Panicula terminalis coarctata, rhachi abbreviata torulosa, pedicellis divaricatis 1—3 lin. lgs cum calyce pulverulento-velutinis; bracteis nullis. Calyx tubulosos, semipollicaris, intus glaber, 4 dentatus, dentibus brevibus obtusis, summo reliquis latiore. Petala rosea, libera, cal. 4plo superantia, fere aequilonga, exappendiculata, lanceolata, unquibus-vexillari breviore excepto exsertis; vexillum emarginatum, extus tennerrime puberulum; carinae petala alis subminora caeterum iis simillima. Stamina monadelpha, vexillari ima basi libero reliquis breviore, antheris uniformibus linearibus obtusis infra medium affixis, filamentis alternantium longioribus. Ovarium stipite se-

mipollicari pubescente fultum, 6 — 8 spermum, dorso parce puberulum ventre glaberrimum, in stylum stipite aequilongum rectum sensim productum; stigma minutissimum capitatum.

Vork: Rio Janeiro auf trockenen Anhöhen in der Nähe des bot. Gartens; Wwr. und Maly Coll. n. 499.

Diese Art bildet eine merkwürdige Ausnahme unter den sonst immer gedreitblättrigen Camptosemen; nicht minder auffallend ist der Umstand, dass den Kronblättern im Gegensatz zu jenen aller (?) Camptosemen das läppchenartige Anhängsel fehlt; im übrigen würden wohl die Blüthen mit jenen von C. erythrinoides Benth. vollkommen übereinstimmen; auch die Hülsen, welche leider nur aus der cit. Abbildung in der Flora Fluminensis bekannt sind, scheinen dafür zu sprechen, dass diese Pflanze wirklich wenigstens zur Gruppe der Phaseoleen gehört.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenknospe. 2. Kelch und Staubgefässe. 3. Innenseite des Kelchs. 4. Kronblätter. 5. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 6. Fruchtknoten. 7. Narbe. 8. Basis der Blüthentheile. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Staubfadenröhre, gespalten und ausgebreitet.

CENTROSEMA *DC.*

CENTROSEMA BRASSILIANUM *Benth.*

Centrosema Brasilianum Benth. Ann. Wien. Mus. 117, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV 128. t. 34. f. 1; Walp. Rep. I 753.

Clitoria Brasiliana L. Spec. 1026; DC. Prodr. II 234.

Clitoria formosa HBK. N. gen. am. VI 417.

Clitoria insulana Vell. Fl. Fl. VII t. 131.

Vork; Itaparica in trockenen Ebenen; Wwr. u. Maly Coll. n. 172.

CLITORIA *L.*

CLITORIA CAJANIFOLIA *Benth.*

Clitoria cajanifolia Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV 121.

Neurocarpium cajanifolium Presl. Symb. 17 t. 9; Walp. Rep. I 752.

Lotus Fluminensis Vell. Fl. Fl. VII t. 132.

Vork: Bahia, Itaparica, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 171, 580, 276. — Bras. Pohl; Trinidad Sieber; Guyana Schomburgk 58.

DESMODIUM *Desv.*

DESMODIUM AXILLARE *DC.*

Desmodium axillare DC. Prodr. II 333; Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV 99.

Hedysarum axillare Sw. Fl. Ind. occ. 1274.

Hedysarum violaceum Vell. Fl. Fl. VII t. 148.

Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 200.

Unsere Pflanzen haben durchgehends spitze flaumige Blättchen, und schliessen daher die von Benth. (l. c.) hieher einbezogenen Arten: H. reptans Poir. (fol. ovato-subrotundis) H. stoloniferum Poir. (fol. acuminatis) und D. spirale var. stoloniferum DC. (fol. glabris) aus.

DESMODIUM BARBATUM *Benth.*

Desmodium barbatum Benth. Pl. Jungh. I 224, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV 95 t. 26 f. 2.
Hedysarum barbatum L. Spec. 1055.
Hedysarum procumbens Vell. Fl. Fl. VII t. 150.
Nicolsonia barbata DC. Leg. mem. 313.

Vork: Ilheos am Seestrand unter Cocospalmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 350. — Amaz. (Ega) Pöpp. 2863.

DESMODIUM INCANUM *DC.*

Desmodium incanum DC. Prodr. II 332; Benth. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIV. 98.
Hedysarum incanum Sw. Fl. Ind. occ. 1265.

Vork; Bahia häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 111.

Nähert sich durch die aufrechten Schoten dem H. supinum Sw.

AESCHYNOMENE *L.*

AESCHYNOMENE SENSITIVA *Sw.*

Aeschynomene sensitiva Sw. Fl. Ind. occ. 1276; Benth. in Mart. et Fenzl. Fl. Bras. fasc. XXIV 58.
Aeschynomene glaberrima Poir. suppl. IV 76; DC. Prodr. II 320.

Vork: Bahia am Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 577; — St. Cruz. Schott, Pohl 342; Martinique Sieber.

Unterscheidet sich von den übrigen von Benth. (l. c.) hieher gezählten: Ae. macropoda var. β (Belvisii) DC. durch mehr als 10 Blättchenpaare und durch die in der Mitte nicht rauhen Schotenglieder; Ae. sulcata Kth. durch die halbstrauchige Beschaffenheit und durch die nicht gefurchten Aestchen.

STYLOSANTHES *Sw.*

STYLOSANTHES VISCOSA *Sw.*

Stylosanthes viscosa Sw. Fl. Ind. occ. 1783; DC. Prodr. II 317; Benth. in Mart. et Fenzl. Fl. Bras. fasc. XXIV 71.
Stylosanthes glutinosa HBK. N. Gen. Am. VI 507 t. 595.

Vork: Ilheos in grasigen Niederungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 286. — Rio Jan. Pohl, Mikan.

St. glutinosa: floribus solitariis; St. viscosa: spicis paucifloris; der Unterschied dürfte kaum durchgreifend sein; bei den von mir untersuchten Pflanzen beider Arten tragen einzelne Aestchen 2—3 nackte Endblüthen.

ZORNIA *Gmel.*

ZORNIA DIPHYLLA *Pers.*

Zornia diphylla Pers. Syn. II 318.
Zornia diphylla var. δ. (elatior) Benth. in Mart. et Fenzl. Fl. Bras. fasc. XXIV 81 t. 21 f. 1.
Zornia perforata Vogel Linn. XII 59. (t. Benth. l. c.)
Hedysarum diphyllum L. Spec. 1053.
Hedysarum bifolium Vell. Fl. Fl. VII t. 147.

Vork: Ilheos auf sonnigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 206; — Mart. Herb. Fl. Bras. n. 1115 (Z. gracilis).

INDIGOFERA *L.*

INDIGOFERA LINEARIS *Guill. et Per.*

Indigofera linearis Guill. et Per. Fl. Sen. tent. 184; Webb Spic. Gorg. 121.

Indigofera linearis? DC. Prodr. II 228 (racemis folio sublongioribus, leguminibus 10—12 spermis); Schmidt Fl. Capv. 327.

Vork: St. Vincent häufig in trockenen Ebenen; Wwr. u. Maly Coll. n. 81.

RETAMA *Boiss.*

RETAMA RHODORHIZOIDES *Webb*

Retama rhodorhizoides Webb Phyt. Can. II 54 t. 48, et in Ann. Sc. nat. (2. Ser.) XX 281; Walp. Rep. V 509.

Vork: Atalaja auf trockenen Hügeln etc.; Wwr. u. Maly Coll. n. 17; — Bourgeau Pl. Can. ex it. sec. 1310.

LOTUS *L.*

LOTUS BRUNNERI *Webb*

Lotus Brunneri Webb in Spic. Gorg. 119 t. 3; Hook. Ic. plant. t. 754; Schmidt Fl. Capv. 323.

Lotus anthylloides Brunn. Flora XXIII v. 1 Beibl. 86 (non Vent.).

Herbacea, procumbens, ramosissima, pube adpressa sericea. Rami graciles, demum lignescentes. Foliola obovato-oblonga, subsessilia, apice rotundato minutissime mucronulata, basi acuta, 3—4 lin. lga 1—2 lin. lta; petiolo foliolis aequilongo stipulis eo brevioribus subacutis. Flores in pedunculis pollicaribus gemini vel terni, brevissime pedicellati. Calyx campanulatus adpresse pilosus fusco lineolatus, tubo 2 lin. lgo basi acuto, laciniis tubo aequilongis linearibus acutis. Corolla cal. triente superans, lutea glabra, petalis subaequilongis; vexillum obovatum vel fere rhombeum subacutum, basi sensim angustatum, alae lineari-oblongae, apice papilloso obtusae, auricula unque aequilonga praeditae; carinae petala vexillo subbreviora, exappendiculata. Ovarium brevissime stipitatum, superne ventre linea barbata notatum, caeterum glabrum. Stylus ovario aequilongus, infractus, dente manifesto subulato; stigma in stipite dente plus duplo longiore capitatum, tenerrimum. Legumen sesquipollicare, brevissime rostratum, glabrum.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 88 (junge Pflanzen), 89 (ältere Pflanzen).

Lotus anthylloides Vent. hat kürzer gestielte, nur schwach behaarte Blätter mit dreimal längeren Blättchen; die lang gestielten Dolden sind reicherblüthig, die Blüthen grösser als bei unserer Pflanze (Cap B. Sp. ex Herb. Portenschlag). — Lotus Jacobaeus L. besitzt im Gegensatz zu beiden sehr schmale spitze Blättchen (und purpurne Blüthen). Trotzdem ist die sehr nahe Verwandtschaft aller drei Arten, zu denen wahrscheinlich auch L. atropurpureus DC. (L. purpureus? Webb*) als Verbindungsglied tritt, und die überdiess einer bedeutenden Variabilität fähig sein dürften, nicht zu verkennen.

---

*) Die Blättchenform unserer Pflanzen scheint jener von L. purpureus Webb (Spic. Gorg. 119 t. 6, Hook Fl. pl. t. 757) noch am meisten zu entsprechen, dagegen sind ihre Kelche kaum zweilippig, die Fahne fast spitz, der Fruchtknoten nicht kahl.

CHRYSOBALANEAE.

CHRYSOBALANUS *L.*

CHRYSOBALANUS ICACO *L.*

Chrysobalanus Icaco L. Spec. 513; DC. Prodr. II 525.

Vork: Itaparica (wahrsch. cult.); Wwr. u. Maly Coll. 165.

MOQUILEA *Mart. et Zucc.*

MOQUILEA MULTIFLORA? *Benth.*

Moquilea (Couepia) multiflora Benth. in Hook. Lond. journ. bot. II (1840) 215; Walp. Rep. II 7.

Non suppetit nisi ramulus cum foliis 6½ poll. lgis 3½ poll. ltis rotundatis basi subcordatis coriaceis supra nitidis subtus incanis costatis.

Vork: Pernambuc (Cult.?); Wwr. u. Maly Coll. n. 602.

ROSACEAE.

RUBUS *L.*

RUBUS OCCIDENTALIS *L.*

Rubus occidentalis L. Spec. 706; Seringe in DC. Prodr. II 558; Vell. Fl. Fl. V t. 82.
Rubus Jamaicensis (?) L. Mant. 75; Ser. l. c. 564. — Sloane Jam. I 213 f. 1.

Frutex erectus. Rami subpentagoni, brunei, cum petiolis petiolulis et pedunculis patentim rufo-hirsuti, pilis pube albida in pedunculis confertiore intermixtis; parce spinosi, spinis basi dense pubentibus, retrorsis, in pedicellis ad setulas hebetatis. Stipulae subulatae. Folia ternata, summa simplicia; petiolo communi tripollicari, petiolulo folioli intermedii subpollicari, iis lateralium bilinearibus; foliolis ovatis, basi rotundatis aut subcordatis acuminatis, argute duplicato-serrulatis, supra fusco-viridibus sparse puberulis, subtus cano-tomentosis, nervo mediano subtus spinuloso. Panicula terminalis, ampla. Calycis laciniae e basi ovata longe acuminatae utrinque, et cum stipulis et bracteis sericeae. Petala —. Bacca subglobosa glabra, sapida.

Vork: Petropolis an lichteren Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 456; — Peruv. suband. (Cuchero) Poepp. 1347 (R. velutinus); Bras. Pohl (R. iodolasion); Rio Jan. Pohl, Schott 3590, 5884.

MYRTACEAE.

MYRCIA *DC.*

MYRCIA IMPERATORIS MAXIMILIANI *) *Wwr.*

Tafel 1.

Arbuscula ramulis gracilibus laevibus foliosis; foliis petiolatis lanceolatis in acumen longum obtusum sensim productis basi acutis, glabris sparse pellucido-punctulatis; paniculae foliosae floribundae ramis patentibus; floribus sessilibus, calycis tubo sericeo, laciniis aequalibus semiorbiculatis extus pubescentibus intus glabris; petalis suborbicularibus extus hirtellis, disco epigyno cum stylo puberulo.

Ramuli teretes, glabri, fusci, novelli flavescentes compressi apice bifoliati cum paniculae ramis pube brevissima adspersi. Folia — 5 poll. lga, — 12 lin. lta, in petiolum 1 — 2 lin. lgm crassiusculum supra exaratum acutata, chartacea, subconcolora vel subtus pallidiora et nitidula, supra fere splendentia, glabra, punctulis pellucidis in fol. junioribus magis quam in vetustioribus conspicuis parce conspersa, margine deflexa, nervo mediano levissime puberulo subtus prominente, nn. secundariis confertis subtillimis utrinque prominulis patentibus et in nervum limbalem confluentibus, venularum rete densissimo haud conspicue elevato. Paniculae axillares et spurie terminales in ramulorum apice corymbum amplum foliosum constituentes, plerumque triplicato ramosae; ramis abbreviatis patentibus — divaricatis, alternatim compressis, minutissime puberulis flavescentibus. Flores in alabastro turbinati, solitarii gemini vel terni in pedunculis saepe brevissimis sessiles, bracteis latiusculis minutis vel omnino obliteratis stipati. Calycis ⅔ linearis laciniae tubo dimidio breviores, semiorbiculares — fere orbiculares, concavae, ciliatae, demum patentissimae. Petala concava cal. laciniis duplo majora, alba, ciliolata intus glabra, decidua. Stamina copiosa biserialia, filamentis pet. triplo superantibus, antheris perparvis medio dorso affixis dorso glanduliferis. Ovarium disco epigyno orbiculari hispidulo tectum, biloculare, tetraspermum; stylus stam. aequilongus, inferne puberulus; stigma minutissimum.

Vork: Bahia auf trockenen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 125.

„Was die neue Myrcia anbelangt, so ist sie im Glanz und durch die hervorgezogene Spitze der Blätter so wie durch den Kelch mit M. rostrata nahe verwandt, aber durch die übrigen Merkmale der Blätter und den Blüthenstand verschieden. Am nächsten kommt sie der M. gracilis, da auch die Blätter nur durch den umgeschlagenen Rand eine spitzere Basis zeigen als ihnen zukommt, aber der Kelch ist freilich verschieden, und scheint mir, so klein er auch bei den Myrcien ist, doch sehr beständig aufzutreten. (Berg in litt.) **)

Erklärung der Figuren: 1. a) Obere, b) Untere Blattfläche. 2. Blüthenknospe. 3. Blüthe. 4. Blumenblätter: a) Aussenseite, b) Innenseite. 5. Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 6. Längsschnitt der Blüthe. 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Oberweibige Scheibe.

---

*) Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian I. von Mexico gewidmet.

**) Myrcia gracilis Berg (in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XVIII 174) hat kleinere beflaumte an der Basis abgerundete Blätter, gestielte Blüthen und spitze Kelchlappen. Nicht zu weit entfernt von unserer Art mögen ferner sein: M. communis Berg (l. c. 183) und M. tingens Berg (l. c. 564), nur dass sie kürzere Rispen, beiderseits behaarte Kelchlappen und beflaumte Blätter besitzen.

CALYPTRANTHES.

CALYPTRANTHES FASTIGIATA *Berg*

Calyptranthes fastigiata var. turbinata.

Tafel 2.

Foliis ovalibus obtusissimis, cymis ramulo annotino aequilongis vel longioribus subdepauperatis, ramulis erectis vel divaricatis paucifloris, calycis tubo turbinato intus minutissime puberulo.

Arborea; ramuli dichotomi, teretes, cinerei, glabri, novelli cum panicula tomento bruneo induti. Folia petiolo trilineari crasso supra exarato fulta, coriacea, 3 ½—2 poll. lga ac 2—1 poll. lta, ovalia — oblonga, fere rotundata vel in acumen obtusissimum repentine contracta, basi obtusa saepiusve subacuta, avenia, pallide viridia, opaca, supra glabrata subtus elevato-punctulata et tomento laevissimo detergibili flavescentia, nervo mediano supra impresso subtus prominente, nn. marginalibus geminis vix conspicuis, nn. secundariis tenuissimis parallelis. Cymae e basi ramuli annotini apice bifoliati (nonnunquam obliterati) oriundae; ramis quadrangulis, floribus plerumque ternis in pedunculo brevissimo sessilibus; bracteolis lanceolatis, cal. brevioribus extus hirsutis caducis; alabastris turbinatis. Calycis bruneo hirsuti ⅔ lin. lgi operculum subsemiglobosum, umbonatum. Petala in cal. operculo semper abscondita et cum eo decidua, spathulata, rotundata, glabra. Stamina summo cal. tubo inserta, numerosa, filamentis cal. duplo superantibus, antheris minutis didymis, connectivo apice obtuse rostellato. Ovarium biloculare tetraspermum, ovulis ex ovarii fundo ascendentibus. Stylus filiformis, stam. aequilongus, glaber; stigma minutissimum, emarginatum. Bacca globosa, piperis grani magnitudine, calycis rudimento scyphoideo coronata, verruculoso-hispidula. Semen unicum globosum laevissimum.

Vork: Ilheos an trockenen lichteren Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 323.

Unsere Pflanze steht zwischen C. melanoclada und C. fastigiata Bg. (in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XVIII 50); im Habitus nähert sie sich vielleicht mehr der ersteren; was aber den Blüthenbau anbelangt, so ist die Uebereinstimmung mit C. fastigiata so bedeutend, dass ich trotz der gegentheiligen Ansicht Bergs keinen Anstand nahm, sie als Varietät der letzteren hinzustellen. Von der Grundart (Bras: Claussen in Herb. Hohenacker n. 2070) unterscheidet sie sich durch ärmerblüthige, weniger verzweigte Cymen und zum Theil aufrechte Cymenästchen, vorzüglich aber durch den Umstand, dass der Kelchrand nach innen gebogen ist, wodurch der Kelch kreiselförmig wird, während er bei der Claussen'schen Pflanze die Glockenform annimmt.*)

Erklärung der Figuren: I. 1. Untere Blattfläche. 2. Bractee: a) Aussenseite, b) Innenseite. 3. Blüthenknospe: a) von oben, b) von der Seite. 4. Längsschnitt der Blüthenknospe. 5. Blüthe. 6. Innenseite des Kelchdeckels sammt den Kronblättern. 7. Blumenblatt. 8. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Das Eichen. 12. Beere. 13. Same: a) von oben gesehen, b) von vorne, c) von der Seite. 14. Ein Rispenast. — II. a) Kronblatt von C. melanoclada, b) Längsschnitt des Kelches von C. fastigiata.

---

*) C. melanoclada Berg (Bras: Pohl 1068) hat grössere Blüthen, und entfernt sich namentlich durch die spitzen Kronblätter bedeutend von C. fastigiata.

EUGENIA *Micheli*

EUGENIA DIANTHA *Berg*

Eugenia diantha var. β. glabra *Berg*

Tafel 36.

Eugenia diantha var. β. glabra Berg in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XVIII 239.

Folia obovato-oblonga, breve et obtusissime acuminata, basi cuneata. Pedunculi uniflori, axillares, gemini rarius solitarii, filiformes, stricti, 4—6 lin. lgi. Calyx basi bracteolis 2 ovatis acutis praeditus, tubo glabro, laciniis 4 inaequalibus orbicularibus, cum petalis ciliolatis. Stylus stam. subsuperans, rectus, crassiusculus. Bacca ellipsoidea, 3 lin. fere lga, flava.

Vork: Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 601; — Bras. Gardner 1014.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenknospe. 2. Dieselbe von oben gesehen. 3. Blüthe. 4. Längsschnitt derselben. 5. Blumenblätter: a) Innenseite, b) Aussenseite. 6. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Obere Ansicht des Kelches. 9. Beere. 10. Same: a) von der Seite, b) von vorne.

PSIDIUM *L.*

PSIDIUM ARAÇA *Raddi*

Psidium Araça Raddi Opusc. sc. IV 854; DC. Prodr. III 235; Berg in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XVIII 397 t. 5 f. 113 (fol.).

Vork: Ilheos, Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 313, 463; — Bras. Gardner 1021, Schüch; Surin. Splitgerber.

PSIDIUM OLIGOSPERMUM *Mart.*

Psidium oligospermum Mart. Herb.; DC. Prodr. III 236; Berg in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XVIII 409 t. 6 f. 127 (fol.).

Folia adulta supra plumbeo glauca, nitentia, subtus ochraceo-viridia, subopaca; flores desunt; bacca pyriformis 7 lin. lga 5 lin. lta, glabra, citrina, sapida.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 576.

Nur bezüglich der Farbe der Blätter weicht unsere Pflanze von der Beschreibung in der Flora Brasiliensis ab.*)

*) Das vorliegende Exemplar von Ps. oligospermum sieht freudiger aus als jenes, welches von Martius zur Blüthezeit gesammelt wurde; die Blätter beider Perioden pflegen meist unter sich sehr abzuweichen (Berg in litt.).

LECYTHIS *Löffl.*

LECYTHIS OVATA *Camb.*

Lecythis ovata *Camb.* var. β. genuina *Berg*

Lecythis ovata var. β. genuina Berg in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. XVIII 497.
Lecythis ovata Camb. in St. Hil. Fl. Bras. mer. II 273 t. 158.

Vork: Bahia, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 113, 314; — Bras. Gardner 1023.

Lecythis ovata *Camb.* var. η. ovalifolia *Berg*

Lecythis ovata var. η. ovalifolia Berg l. c. 498 et 618 t. 7 f. 154 (fol.).

Folia — 6 pollicaria et — 3 poll. lata brevissime obtuse acuminata, basi rotundata vel subacuta.

Vork: Pernambuc in lichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 597.

Die einjährigen gleichfalls blühenden Wurzeltriebe desselben Baumes haben zolllange, verkehrt-eiförmige und sehr weit von einander entfernte Blätter. Die Blüthen weichen in keiner Beziehung von jenen des erwachsenen Baumes ab.

MELASTOMACEAE.

LASIANDRA *DC.*

LASIANDRA FONTANESIANA *DC.*

Lasiandra Fontanesiana DC. Prodr. III 130; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIII 150; Walp. Ann. II 561; Mart. Flora XX v. II Beibl. 73.
Rhexia Fontanesiana Bonpl. Rhex. t. 36.
Melastoma granulosa Desr. in Lam. Dict. IV 44; Bot. reg. VIII t. 671.

Vork: Corcovado, Petropolis, oft in kleinen Gruppen beisammen stehend; Wwr. u. Maly Coll. n. 468, 479.

LASIANDRA OBSCURA *Cham.*

Lasiandra obscura Cham. Linn. IX 435; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIII 136; Walp. Rep. II 128 et Ann. II 558.

Vork: Rio Janeiro auf sonnigen sandigen Niederungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 477.

LASIANDRA IMPERATORIS*) *Wwr.*

Tafel 3.

Arbuscula ramulis teretibus, novellis quadrangulis hirtisque; foliis petiolatis chartaceis elliptico-oblongis obtusiusculis adpresse hirtellis trinerviis; paniculis terminalibus floribundis macranthis; floribus pedicellatis in praefloratione squamis duabus extus rufo-hirtis involucratis, hexameris; calycis campanulati tubo obovato rufo-strigoso, laciniis tubum aequantibus oblongis obtusis dorso medio strigosis ciliatis, petalis obovatis ciliolatis, staminum filamentis basi setigeris, antheris basi postice gibbosis antice tuberculato-glandulosis; stylo filiformi basi parcissime setoso; germine superne strigoso.

Lasiandra Imperatoris Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1863 p. 87.

Ramuli patentes, glabrati, cinerei, novelli subquadranguli cum paniculae ramis adpresse ochraceo-hirti. Folia opposita, 6—4 lin. ab invicem remota, petiolo ½ pollicari tenui supra canaliculato pubescenti-hirto fulta, 2½ poll. lga, pollicem circiter lta, subobtusa, basi vel nonnunquam utrinque acuta, margine deflexo integra vel obsolete crenulata, setulis brevissimis sparsis in nervis subtus confertioribus et longioribus hirtella, supra opaca et apicem versus et secus nervos violaceo-tincta, subtus flavescentia et subnitidula; nervis marginalibus tenerrimis praetermissis trinervia, nervis supra impressis subtus prominentibus. Paniculae rami quadrangulares, inferiores foliis a reliquis haud discrepantibus stipati, superiores nudi, 10—6 lin. lgi ac totidem circiter ab invicem remoti, triflori. Flores pedicellati, pedicello 3—5-lineari, eo floris alaris plerumque breviore; squamis involucralibus lineám circiter infra calycem sessilibus, eo aequilongis obovatis rotundatis, intus glabris venulosis, caducis. Calycis tubus 4 lin. lgs, laciniae 1½ lin. ltae, violaceo-tinctae, dorso linea mediana rufo strigosae, lateribus ac intus glabrae, margine ciliatae, deciduae. Petala subpollicaria, pollicem dimidium circiter lata, inaequilatera, apice rotundata aut truncata, violacea. Stamina 12, subinaequalia, alternantia oppositis subminora communiter parcius glandulosa; filamenta inferne setosa, 5 lin. lga; antherae fil. aequilongae, apice violaceo uniporosae loculis levibus inferne flavis, connectivo infra loculos parum producto postice minute gibboso et antice glandularum breve stipitatarum cumulo tuberculato. Stylus exsertus petalis quadrante longior, incurvus, violaceus. Germen dissepimentis calycis tubo adnatum, parte libera 12 sulcatum et densissime rufo strigosum, apice retusum, sexloculare; ovulis numerosissimis.

Vork: Itaparica auf trockenen schwachbewaldeten Hügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 157.

Durch die hexameren Blüthen würde sich unsere Art von allen bisher bekannten Lasiandren unterscheiden. Nun scheint es wohl, dass die Zahl der Blüthentheile bei den Melastomaceen nicht den Werth als Unterscheidungs-Merkmal für Arten und Gattungen besitzt, den ihr Naudin beilegt; aber selbst als Varietät einer fünfzähligen Grundart angesehen würde unsere Species sich von der ihr dann nächstverwandten L. Tibouchinoides *DC.* durch die kahlen Aestchen, die breiten viel länger gestielten steifen Blätter, durch den zusammengesetzten Blüthenstand, die Zweizahl der nicht purpurnen, nicht gegipfelten Blüthenhüllblätter, und durch die nicht spitzen und nur in der Mittellinie steifbehaarten Kelchlappen unterscheiden.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenknospe mit den zwei Involukralschuppen. 2. Eine jüngere Blüthe nach beseitigten Blumenblättern und Hinwegnahme der vorderen Kelchwand. 3. Längsschnitt des Fruchtknotens einer entfalteten Blüthe mit den Ansätzen der Staubfäden. 4. Die Staubgefässe: a) Ein grösseres und ein kleineres Staubgefäss einer jüngeren Blüthe von vorne, b) dieselben von rückwärts, c) von der Seite. 5. Ein grösseres Staubgefäss der entwickelten Blüthe. 6. Die (halbreife) Kapsel. 7. Eichen. 8. a) obere, b) untere Blattfläche. 9. Querschnitt des Fruchtknotens.

---

*) Sr. Majestät dem Kaiser Dom Pedro II. von Brasilien gewidmet.

LASIANDRA ADENOSTEMON *DC.*

Tafel 37.

Lasiandra adenostemon DC. Prodr. III 130.; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIII 139.
Melastoma heteromalla (Don) Bot. reg. t. 644; Bot. mag. t. 2337.
Pleroma heteromallum DC. Prodr. III 151.

Frutex orgyalis, subsimplex. Caulis subalato-quadrangularis cum petiolis et panicula ochraceo- vel roseo-hirsutus, internodiis elongatis. Folia opposita, petiolis cujusve paris basi stria pilorum longiorum inter se conjunctis, pollicaribus; 3 — 5 poll. lga, 2 — 3 ½ poll. lta, ovata vel ovalia, acuta vel brevissime acuminata, basi subobtusa nonnunquam et retusa, margine purpurascente integra, supra viridia et villoso velutina, pilis ad nervulos vergentibus, subtus nervis venulisque ochraceo-villosis exceptis cano tomentosa, praetermisso pare infimo infra medium evanido 5-nervia, nervis subtus validis, venis confertissimis inter se conjunctis. Paniculae terminalis elongatae rami breves, subsimplices, infimi foliis a caulinis nullo modo discrepantibus superiores foliis hebetatis subrhombeis fulti, summi omnino nudi; pedunculi oppositi, 4—2 lineares, nudi, triflori. Flores sessiles, in alabastro squamis 2 parvulis acuminatis caducissimis involucrati. Calyx ochraceo-villosus, tubo clavato 4 lin. lgo super ovarium valde producto, laciniis lanceolatis acutis tubo triente brevioribus. Petala obovata subinaequilatera, calycis tubum superantia, rotundata vel truncata, ciliolata, glabra, violacea. Stamina 10, subaequalia; filamentis 2 lin. lgs filiformibus, inferne glanduloso-pilosis superne glabris, antheris fil. sublongioribus acutis apice uniporosis basi postice gibbosis, connectivo infra loculos producto antice glandulis stipitatis per paria approximatis instructo et basi obtuse bicalcarato. Ovarium usque ad apicem fere dissepimentis antheras in praefloratione inflexas dirimentibus calyci adnatum, parte libera pilosum et apice retusum. Stylus filiformis, inferne pilosus superne glaber.

Vork: Petropolis in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 475.

Melastoma heteromalla Don dürfte jedenfalls hieher gehören. Decandolle versetzt diese Art wegen den vermeintlich kahlen Staubfäden zur Gattung Pleroma; in der Beschreibung zur cit. Abbildung im Botanical register heisst es aber ausdrücklich, dass die Staubfäden drüsenhaarig sind.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenköpfchen. 2. Hüllschuppe der Blüthenknospe. 3. Längsschnitt der (noch unentfalteten) Blüthe. 4. Jüngere Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite, d) Querschnitt. 5. Die entwickelte Anthere. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Vordere Ansicht des Fruchtknotens nach hinweggenommener Kelchröhre. 8. Ein Eichen.

NEPSERA *Naud.*

NEPSERA AQUATICA *Naud.*

Nepsera aquatica Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIII 28 et XII t. 14 f. 1; Walp. Ann. II 552.
Spennera aquatica DC. Prodr. III 116; Spring Flora XXII v. 1 Beibl. 57; Miq. Comm. phyt. 75.
Rhexia aquatica Sw. Fl. Ind. Occ. 650; Bonpl. Rhex. 104 t. 40.
Melastoma aquatica? Aubl. Guyana I 430 t. 169 (fl. 5 meris?)

Cultivirt in Schönbrunn.

ARTHROSTEMMA *Pav.*

ARTHROSTEMMA GLOMERATUM *Naud.*

Arthrostemma glomeratum Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIII 355; Walp. Ann. II 573.
Osbeckia glomerata DC. Prodr. III 141.

Rhexia capitata Rich. in Bonpl. Rhex. t. 32.
Pterolepis glomerata Miq. Comm. phyt. 79.

Suffruticulus 1—2 pedalis, subsimplex, nonnisi apice dichotome ramosus; rami cum foliis adpresse strigosi. Folia breve petiolata, lineari-lanceolata 1—1½ poll. lga ac 2—3 lin. lta, subintegra, solummodo apice crenulata, trinervia. Flores 3—7 in ramulorum apice glomerati. Calycis tubus subglobosus, pilis patentibus penicillatis undique obtectus, penicillis 4 summis majoribus et cum laciniis iis aequilongis alternantibus; laciniae tubo longiores rigidae, acutae, glabrae, hirto ciliatae, persistentes. Petala suborbicularia, cal. laciniis aequilonga, ciliolata, violacea, dorso prope apicem seta petalo breviore instructa. Antherae subinaequales, connectivo infra loculos producto basi bilobo. Ovarium liberum, glabrum, apice circulariter et parce setosum, 4 loculare; stylus filiformis glaber; stigma inconspicuum. Semina cochleata, albida, minute scrobiculata.

Vork: Ilheos an cultivirten Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 205, 265.

SPENNERA *Mart.*

SPENNERA RUBRICAULIS *Mart.*

Spennera rubricaulis Mart. N. gen. Am. III 113 t. 255; DC. Prodr. III 115; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIV 144; Walp. Rep. II 124 et Ann. II 591.
Spennera grandifolia Miq. Linn. XVIII 273 (t. Naud. l. c. 149).

Vork: Itaparica in sumpfigen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 161.

SPENNERA ACUTIFLORA *Mart.*

Spennera acutiflora Spring Flora XXII v. I Beibl. 58; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XIV 147; Walp. Rep. II 124 et Ann. II 591.

Cultivirt in Schönbrunn.

MICONIA *Ruiz et Pav.*

MICONIA STAMINEA *DC.*

Miconia staminea DC. Prodr. III 187; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVI 123; Müll. Ann. IV 708.
Melastoma staminea Desr. in Lam. Dict. IV 53.
Jucunda Lhotzkyana Cham. Linn. IX 457.

Graffenrieda jucunda Mart. N. gen. Am. III 145 t. 270.
Osbeckia jucunda? DC. Prodr. III 139.

Cultivirt in Schönbrunn.

Unsere Pflanze stimmt in allen Punkten mit der cit. Beschreibung und Abbildung der Graffenrieda jucunda bis auf die spitzen Blumenblätter so genau überein, dass man wohl zu der Annahme berechtigt ist, dieselben wären nur irrthümlich spitz gezeichnet.

MICONIA RACEMOSA *DC.*

Miconia racemosa DC. Prodr. III 179; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVI 153; Müll. Ann. IV 717.
Melastoma racemosa Aubl. Guyana I 406 t. 156.
Melastoma ciliata Rich. in Bonpl. Mel. 62 t. 28 (t. Naud. l. c.)
Hartigia oblongifolia Miq. Linn. XVIII 288.

Rami subteretes cum paniculae rhachi ramisque 4 sulcati, in nodis et in sulcis folio (in panicula ramo-) adversis cum petiolorum valleculis dense purpureo setosi caeterum glabrati. Folia abjecto petiolo semipollicari oblongo-lanceolata, 3—4 poll. lga 10—14 lin. lta, margine et nervis longe purpureo-ciliata, supra glabra opaca, subtus nitidula et flavo-tomentella. Bracteae cum bracteolis minutae, scariosae. Paniculae rami 2 lin. lgi, bifurcati, ramulis (spicis) subpollicaribus, scorpioideis. Flores sessiles, 5 meri. Calyx urceolatus, 5 angulus, flavus, laciniis brevissimis rotundatis. Petala cal. laciniis duplo majora, cum staminibus styloque rosea.

Vork: Bahia an sonnigen Hügeln häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 148.

Diese Pflanze mag sehr variiren, und Naudin hat eine Menge solcher als eigene Arten beschriebenen Varietäten zu Decandolle's M. racemosa einbezogen; genau stimmt auch unsere Pflanze mit keiner derselben überein, am allerwenigsten aber mit M. ciliata Bpl.

MICONIA PRASINA *DC.*

Miconia prasina DC. Prodr. III 188; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVI 172; Müll. Ann. IV 722.
Melastoma prasina Sw. Fl. Ind. occ. 777.
Melastoma parviflora Aubl. Guyana II 434 t. 171; Desr. in Lam. Dict. IV 52.

Vork: Ilheos an sonnigen trockenen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 287.

MICONIA BERGII*) *Wwr.*

Tafel 4.

Frutex orgyalis, ramulis teretibus adpresse hirsutis; foliis amplis longe petiolatis ovatis cuspidato-acuminatis margine purpurascente minute sinuato-denticulatis ac dense ciliatis, puberulo-hirtis subtus hirsutis, quinquenerviis; paniculae terminalis fusco cyaneo-hirsutae ramis divaricatis brevibus trichotomis, pedunculis trifloris; calycis hirsuti dentibus minutis rotundatis, petalis suborbicularibus, antheris apice obtusiusculo uniporosis, connectivo basi minute gibboso; ovario semiinfero apice setoso.

Miconia atrata Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 89.

Clidemia atrata? Spring Flora XX v. II Beibl. 78; Walp. Rep. II 140; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVII 374 (sub spec. incert.)

Ramuli teretes (novelli quadranguli), adpresse ochraceo-hirsuti. Folia opposita, 2—summa 1 poll. ab invicem remota, ejusdem paris nunc inaequalia altero duplo majore, nunc subaequalia, petiolo 1½—1 pollicari tereti supra anguste canaliculato, ochraceo – in summis roseo — interdum et nigrescenti-hirsuto; 6—4 poll. lga ac 3½—2 poll. lta, ovato-elliptica, longe et anguste acuminata, membranacea, supra saturate viridia minute ast dense puberulo – hirta, subtus pallidiora hirsutula, quinquenervia; nervis venulis parallelis supra inconspicuis subtus prominulis et roseis inter se conjunctis. Paniculae laxae breve pedunculatae fol. brevioris rami bracteis minutis filiformibus fulti, oppositi, divaricati, simplices, 8 lin. circiter longi ac totidem ab invicem remoti, pedunculis bilinearibus trifloris, floribus sessilibus. Calyx obovoideus, super ovarium valde productus, 2 lin. longus, glanduloso – hirsutus – villosus, 5 dentatus; dentibus distantibus semiorbiculatis tubo quinquies brevioribus. Petala summo calycis tubo inserta, 1½ lin. lga, integerrima, glaberrima, rubicunda. Staminum 10 subaequalium filamenta 2 lin. longa glabra; antherae in praefloratione alveolis inter calycem et ovarium parum profundis immersae, fil. aequilongae, supra basin affixae; connectivo postice prominente basi brevissime tuberculato, loculis basi discretis. Stylus petala duplo superans, filiformis, glaber, stigmate minutissimo emarginato. Ovarium semissi inferiore calycis tubo adnatum, angulatum, apice excepto glabrum, triloculare, polyspermum. Bacca . . . . . **)

Vork: Corcovado nächst der Wasserleitung; Wwr. u. Maly Coll. n. 547.

Die allerdings unzureichende Beschreibung der Clidemia atrata in der Flora entspricht vollkommen unserer Pflanze, und ich glaubte diesen Namen unter den Synonymen aufnehmen zu können. Prof. Berg in Berlin, der so freundlich war, unsere sämmtlichen Melastomaceen zu revidiren, und dem die von Spring beschriebenen Originalexemplare aus der Sammlung von Martius zu Gebote stehen, fand aber, dass diese durchwegs viel kürzere Blattstiele besitzen.

Die Gattungen Miconia (Ruiz et Pav. Prodr. fl. Peruv. 60; DC. Prodr. III 179; Mart. N. gen. Am. III 156) und Clidemia (Don Mem. soc. Wern. IV 306; DC. Prodr. III 155; Mart. N. gen. Am. III 151) lassen sich nach den citirten Diagnosen kaum auseinander halten, obgleich der Habitus der hieher gezählten Arten für eine Scheidung derselben in zwei Gruppen spricht. Einen wesentlichen Einfluss auf das Gesammtaussehen hat hier die Bekleidung der Rispe, und das war auch so ziemlich der alleinige Anhaltspunkt, nach dem man bei der Vertheilung der Arten zur Gattung Clidemia (mit starkhaariger Rispe)

---

*) Dem Herrn Prof. Berg zu Ehren so genannt.

**) Die reifen Früchte unserer Pflanzen sind durch Insekten leider verwüstet; so viel sich durch Analogie aus der Form der Samenknospe schliessen lässt, sind die Samen unserer Art muschelförmig.

oder zur Gattung Miconia (mit schwach behaarter oder glatter Rispe) vorging. Naudin suchte einen natürlicheren Eintheilungsgrund in der Construction der Blüthe; er stellt alle Arten mit spitzen Perigonaltheilen zu Clidemia, die andern mit stumpfen (und fünfzähligen) Perigonaltheilen zu Miconia, eine Grundverschiedenheit, auf die schon Decandolle (l. c. 180) hingewiesen, und schiebt zwischen beide die neue Gattung Staphidium mit spitzen Kelch- und stumpfen Kronlappen. Wenn auch diese Eintheilung noch immer eine etwas künstliche ist, so ermöglicht sie doch ein näheres Zusammenrücken offenbar verwandter Arten, die bisher unter die beiden früheren und noch mehr andere Gattungen fast ordnungslos vertheilt waren.

Erklärung der Figuren. 1. Blüthenknospe. 2. Längsschnitt der Blüthenknospe. 3. Die Blumenblätter. 4. Jüngere Antheren. 5. Querschnitt derselben. 6. Staubgefässe der entfalteten Blüthe. 7. Der Fruchtknoten sammt Griffel (einer jüngeren Blüthe). 8. Querschnitt des Fruchtknotens (einer entfalteten Blüthe). 9. Kelchsaum und Griffel nach Abfall der Kronblätter. 10. Eichen.

MICONIA CALVESCENS? *DC.*

Miconia calvescens DC. Prodr. III 185; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVI 140; Müll. Ann. IV 714; Spring Flora XX v. II Beibl. 76.

Melastoma pulchra? Vell. Fl. Fl. IV t. 110.

Vork: Ilheos in lichteren Urwaldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 253. (spec. manc.)

BERTOLONIA *Raddi*

BERTOLONIA MARMORATA *Naud.*

Bertolonia marmorata Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XV 318; Walp. Ann. III 883.

Eriocnema marmoratum Naud. Rev. hort. (3. ser.) II 381 f. 20; Paxt. et Lindl. Flow. gard. I 27 f. 14 (t. Walp. in Ann. II 600).

Bertolonia maculata DC. var. marmorata Van Houtte Fl. serr. VII 750.

Bertolonia maculata (DC.) Hook. Bot. mag. t. 4551.

Folia longe petiolata, ovata vel elliptica, acuta, 4—5 poll. lga 2—2½ poll. lta, 5 nervia subtus violacea, supra viridia et secus nervos albido-picta. Pedunculus 10—12 pollicaris, scorpioideus, floribus 12—18; bracteis minutis subulatis. Calycis tubus cylindricus, decemcostatus, pulverulentus, laciniis suborbicularibus fusco-fimbriatis. Petala ovato-lanceolata, subsemipollicaria. Stamina uniformia, antheris flavis transversim rugulosis apice subacuto uniporosis; connectivo basi postice in calcar breve producto. Semina dimidiato-pyriformia, apice rostello horizontali armata, hispidulo-scabra, fusca.

Vork: Ilheos im dichten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 388, und cultivirt in Schönbrunn.

Ich bemühte mich hier vorzüglich jene Merkmale hervorzuheben, welche diese Art von B. maculata DC. unterscheiden; die letztere, welche ich nur aus der Abbildung in Martius N. gen. Am. III 116 t. 257 kenne, hat ganz anders geformte Antheren und Samen. Die cultivirten Pflanzen sind in allen Theilen (mit Ausnahme der Blüthen) kleiner.

STAPHIDIUM *Naud.*

STAPHIDIUM SPICATUM *Naud.*

Staphidium spicatum Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVII 316; Müll. Ann. IV 749.
Clidemia capitellata Don Soc. Wern. IV 310; DC. Prodr. III 159.
Melastoma capitellata Bonpl. Mel. 5 t. 3.

Vork: Itaparica; Wwr. u. Maly Coll. n. 174.

STAPHIDIUM BISERRATUM *Naud.*

Staphidium biserratum Naud. l. c. 315; Müll. l. c.
Clidemia biserrata DC. l. c. 158; Spring Flora XX v. II Beibl. 78.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 291.

STAPHIDIUM PAUCIFLORUM *Naud.*

Staphidium pauciflorum (forma typica) Naud. l. c. 308; Müll. l. c. 756.
Clidemia crenata (Melastoma crenata Vahl) DC. l. c. 175.

Vork: Ilheos mit voriger auf sonnigen grasigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 290.

STAPHIDIUM BLEPHARODES *Wwr.*

Tafel 38.

Frutex orgyalis pauciramosus; ramis teretibus glabratis, novellis cum petiolis pedunculisque patenti-hirsutis; foliis ovatis acutis setosis quinquenerviis; pedunculis axillaribus folio brevioribus prope basin bibracteatis; floribus cymoso-capitatis, capitulis paucifloris; calycis campanulati tubo basi glabro, laciniis externis subulatis echinatis, internis semiorbicularibus; petalis suborbiculatis, ovario glabro apice circulariter pauci-setoso, stylo glabro; bacca calyce persistente involucrata.

Clidemia blepharodes DC. Prodr. III 158; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVIII 374 (sub. spec. incert.)

Rami pennae anserinae crassitie, stricti, in nodis hispidi caeterum glabrati, cinerei. Folia 1½ poll. ab invicem remota, apicem versus sensim approximata, opposita, altero pedunculum altero ramulum alternatim stipante; petiolo 3—2 lineari praetermisso 2—1 poll. lga, pollicem circiter lata, acuta vel breviter acuminata, basi rotundata, rigidula, integerrima, utrinque purpureo-setosa, setis bulbosis, in nervis margineque confertioribus; supra fusco-viridia subtus pallidiora; 5 nervia, nervis supra parum conspicuis, pare extimo infra apicem evanescente. Pedunculi pollicares, capillacei, stricti, 2 lin. supra basin squamis 2 oppositis bilinearibus ovatis acutis extus hispidis rigide ciliatis muniti. Flores in capitulo 5 — 7, quinquemeri, singuli

bractea pedunculi squamis homomorpha persistente fulti, inferiores breviter pedicellati*). Calycis tubus bracteolis 2 eo aequilongis ovatis acuminatis intus glabris extus hirsutis et margine setaceo-ciliatis involucratus, obovoideus, super ovarium valde productus, lineae diametro, intus glaber; limbi laciniae ext. tubo aequilongae, angustae, praesertim apice subulato callosae, cum tubi superiore parte extus setis longis et rigidis echinatae intus glabrae; cal. dentes int. minuti, rotundati, teneri, glabri, membranulae ope in annulum repandum ciliolatum conjuncti. Petala infra cal. limbum inserta, suborbicularia vel late ovata, cal. aequilonga, sanquinea, glabra. Staminum 10 uniformium pet. subduplo longiorum filamenta bilinearia, compressa; antherae fil. fere aequilongae, nonnihil supra basin affixae, obtusae, connectivo infra loculos non producto exappendiculato dorso praesertim inferne valde prominente fusco, loculis flavis ima basi discretis. Ovarium inferne cal. tubo adnatum, triloculare, 10 costatum, costis apice in lamellas setiformes ov. aequilongas styli basin cingentes productis**). Stylus stam. aequilongus, stigma inconspicuum. Bacca calyce et bracteolis persistentibus involucrata et setis persistentibus comata, ovoidea, fusco-cyanea, glabra. Semina cochleata dimidiato-pyriformia, dorso convexo minute scrobiculata, fusca.

Vork: Petropolis an lichteren Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 438, 449.

Diese Pflanze, welche sich nach der sehr präcisen Beschreibung in DC. Prodromus als Clidemia blepharodes erweist, muss aus den früher angeführten Gründen zur Gattung Staphidium gestellt werden.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenköpfchen. 2. Die einzelne Blüthe. 3. Längsschnitt einer jüngeren Blüthe. 4. Dasselbe nach beseitigten Kronblättern, Staubgefässen und Griffel. 5. Blumenblätter: a) Innenseite, b) Aussenseite. 6. Staubgefässe: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite, d) Querschnitt. 7. Fruchtknoten. 8. Fruchtknotenkrone nach beseitigtem Griffel. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Beere. 12. Same: a) Bauchseite, b) Rückenseite.

CLIDEMIA *Don.*

CLIDEMIA SALICIFOLIA *Naud.*

Tafel 39.

Clidemia salicifolia Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVII 364; Müll. Ann. IV 762.

Frutex ramosissimus. Ramuli diffusi, graciles, cum pedunculis et petiolis pilis patentibus roseis dense hirsuti, valde foliosi. Folia praetermisso petiolo 3 — 4 lineari 5 — 6 poll. lga 6—8 lin. lta, lineari-lanceolata, longe acutata, basi obtusa vel subacuta, minute serrulato-ciliata, supra nervo mediano hirto excepto tuberculis setuliferis asperata, subtus in nervis venulisque hirta, laete viridia, triplinervia. Paniculae axillares folio multo breviores, depauperatae ad racemulum si non ad pedunculum uniflorum reductae, rhachi filiformi, ramis (pedunculis) bractea minuta acuta fultis vulgo 4 — 6, filiformibus divaricatis 10 — 8 lin. lgs et totidem circiter ab invicem remotis, plerumque simplicibus rarius dichotomis, floribus alaribus tunc sessilibus. Flores minuti, ebracteolati. Calycis tubus globosus, setis patentibus strigosus, super ovarium productus; limbi 5-fidi laciniae tubo triente breviores, triangulares acutae et setula terminatae, extus strigosae intus glabrae, demum patentissimae; cal. dentes

---

*) Der Blüthenstand ist eigentlich eine zusammengezogene Trugdolde und die Involucralschuppen des Kelches sind offenbar nur die Stützblätter nicht zur Entwicklung gelangter tertiärer Axen, zwischen welchen die Endblüthe der secundären Axe sitzt; in dem oberen Theile der Trugdolde sind auch die secundären Axen zum grossen Theile abortirt, daher oft mehrere (sterile) Bracteen um eine Blüthe herumstehen.

**) Diese Rippen entsprechen zweifelsohne den Lamellen, welche bei anderen Melastomaceen die Anheftung des Fruchtknotens an die Kelchröhre zu vermitteln pflegen; hier wachsen sie zu langen platten Borsten aus; etwas Aehnliches scheint auch bei anderen Gattungen (Arthrostemma, Clidemia?) vorzukommen.

interiores ad laciniarum basin fere obsoletae, ligulaeformes semiorbiculares. Petala 5, summo cal. tubo inserta, ejusdem laciniis paullulum longiora, porrecta, cuspidata, flavida. Stamina cum petalis inserta, aequalia, glabra; filamentis (et in fl. nubili!) inflexis brevibus, antheris vix 1/3 lin. lgs oblongis utrinque fere truncatis, connectivo infra loculos non producto basi dorso minute gibboso. Stylus fusiformis, pet. subaequilongus, glaberrimus, basi ovarii foveolae immersus. Ovarium ultra medium cal. tubo adnatum, depresso-globosum, parte libera angustata 10-costatum, costis apice setosis, triloculare; placentis (seminiferis) bilamellatis, ovulis numerosissimis. Bacca exsucca, piperis grani magnitudine, strigosa, cal. laciniis persistentibus coronata; semina albida, cochleata, galeiformia, minutissime scrobiculata.

Vork: Rio Janeiro auf sonnigen trockenen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 522, 545.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit der Basis zweier Blätter, von denen das rechte die Oberseite, das linke die Unterseite nach vorne kehrt. 2. Kelchlappen: a) Aussenseite, b) Innenseite mit dem innern Kelchzahn. 3. Kronblätter: a) Innenseite, b) Aussenseite. 4. Längsschnitt der Blüthe. 5. Jüngere Staubgefässe: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 6. Reife Staubgefässe: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite, d) Querschnitt. 7. Vordere Ansicht des Ovariums. 8. Längsschnitt durch Kelch und Fruchtknoten nach beseitigten Staubfäden und Kronblättern. 9. Querschnitt des Fruchtknotens. 10. Blüthe von oben gesehen nach beseitigten Staubgefässen und Griffel. 11. Frucht. 12. Querschnitt der Beere. 13. Same.

CLIDEMIA BOTRYOPHORA *Naud.*

Clidemia botryophora Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVII 350; Müll. Ann. IV 759.

Folia nervulis marginalibus infra medium evanidis praetermissis quintuplinervia, breviter acuminata, basi obtusa vel subacuta, supra fusca et adpresse setosa subtus laete flavido virentia et in nervis bifariam hispida. Flores . . . . Bacca pisi magnitudine, atropurpurea calycis tubo et limbi laciniis reflexis persistentibus superata; semina pyramidata, trigona, vix 1/3 lin. lga, minutissime scrobiculata.

Vork: Petropolis in lichten Waldungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 474.

Möglicher Weise ist diese Art identisch mit C. Nianga? DC; deren freilich sehr kurze Beschreibung im Prodromus (III 163) wenigstens keine Anhaltspunkte zur Unterscheidung derselben biethet. Vielleicht sind beide, ferner die übrigen von Naudin unter „species addendae sed non certissimae" (Naud. l. c. 374) versetzten Arten aus der Gruppe „Niangae" (C. longibarbis, glomerata, stenopetala DC.) nur Formen Einer Art?

LEANDRA *Raddi*

LEANDRA SCABRA *DC.*

Leandra scabra DC. Prodr. II 154. Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVIII 89.
Leandra melastomoides Raddi Mem. soc. it. 1820 p. 6.

Vork: Petropolis häufig an sonnigen, feuchten Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 424, 425.

SAGRAEA *Naud.*

SAGRAEA SPARSIFLORA *Naud.*

Sagraea sparsiflora Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVIII 92; Müll. Ann. IV 775.
Ossea sparsiflora DC. Prodr. III 169.
Melastoma glabra? Vell. Fl. Fl. t. IV 121.

Vork: Corcovado in lichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 490.

HENRIETTEA *DC.*

HENRIETTEA SUCCOSA *DC.*

Henriettea succosa DC. Prodr. III 178; Naud. Ann. sc. nat. (3. ser.) XVIII 104; Müll. Ann. IV 777.
Melastoma succosa Aubl. Guyana I 418 t. 162.
Melastoma quinquenervis? Vell. Fl. Fl. IV t. 120.

Folia (in spec. ab Ilheos) plus quam pedalia, pedem dimidium fere lata; flores normalibus minores.

Vork: Ilheos, Pernambuc in lichteren Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 309, 590.

LYTHRARIEAE.

CUPHEA *Jacq.*

CUPHEA INGRATA *Cham. et Schldl.*

Tafel 40.

Cuphea ingrata Cham. et Schldl. Linn. II 371; Cambess. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 107; Walp. Rep. II 106.

Fructiculus quam maxime variabilis, 1 — 3 pedalis, ramosus. Rami setuloso-pilosi, setulis glanduliferis tomento brevissimo immixtis; summi hinc pubescentes. Folia conferta pleraque 5 — 8 lin. lga, 2 — 3 lin. lta inferiora quaedam 2-plo majora, parcissime hirtella, parce setuloso-ciliata. Flores axillares, solitarii, pedunculo brevi infra apicem minutissime bibracteato. Calycis gibber extus velutino-puberulus, glandula subglobosa fusca fere omnino repletus; tubus 4 lin. lgs extus densius aut parcius (glanduloso-) hispidus, intus, infra staminum insertionem glaber et stria lanata duplici (in sutura filamentorum dorsalium) percursus supra puberulus; limbus sex dentatus, sinubus calloso plicatis et parce ciliatis, den-

tibus acutis margine scabridis. Petala spathulata, calycis tubo dimidio breviora, rosea aut violacea. Stamina undecim; filamenta 2 dorsalium brevissima, inclusa, parte libera et parte adnata villosa; filamenta dentibus 5 calycinis inferioribus opposita eos duplo superantia, quorum 2 stam. dorsalibus proxima semissi inferiore lanata, reliqua 3 parce pubescentia; fil. alternantia 4, cal. dentibus subbreviora et usque ad apicem fere lanata. Stylus subexsertus, parce villosulus aut subglaber. Ovarium biloculare, dissepimento demum deliquescente uniloculare, 12-ovulatum. Capsula tenera, glabra, seminibus lenticularibus minute scrobiculatis fuscis; spermophorum bicorne, maturum ovario calyceque prorupto reversum.

Diese Beschreibung erfolgte an einer Gruppe von Pflanzen, welche durch das Vorhandensein der geschilderten Verhältnisse sich als Glieder einer und derselben Species erweisen, nichtsdestoweniger aber im Aussehen ungemein differiren:

α Ramosissima viscoso - hispida, ramis ramulisque strictis, foliis confertissimis parvulis, calycibus hispidis. — *Rancho da Lappa: Pohl 3568 D. 977 (C. millefoliata).*

β Ramulis in ramorum apice confertissimis abbreviatis fere torulosis, foliis floribusque parvulis. — *Minas: Claussen 1321.*

γ (v. Tab. nostr.) Ramis strictis ramulis gracilibus, foliis cum calycibus fere glabris. — *Ilheos: an trockenen sandigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 487; Bras: Pohl.*

δ Ramis erectis, ramulis filiformibus foliis quam normalia majoribus nonnullis sesquipollicaribus, floribus majusculis, petalis violaceis. — *Bras: Vauthier 425, Gardner, Schott 5697.*

ε Pauciramosa, ramis flaccidis subprocumbentibus, ramulis erectis brevibus foliis 10 lin. longis parcis. — *Bras: Sellow (C. ingrata Cham. et Schlchtd.).*

ζ Procumbens pauciramosa, ramulis abbreviatis, foliis confertioribus parvulis. — *Bras: Schüch.*

η Procumbens pauciramosa, ramis subvirgatis, ramulis abbreviatis, foliis linearibus 1 — 2 lin. latis 8 — 12-nonnullis et 14 lin. longis obtusiusculis subinde repando denticulatis teneris glabris, petalis violaceis. — *Ilheos: auf Weideplätzen; Wwr. u. Maly Coll. n. 389.*

Diese letztere Form weicht schon bedeutend von der typischen Art ab, und erinnert durch die Tracht an C. ligustrina Cham. et Schlchtd.

Erklärung der Figuren: 1. a) Oberseite, b) Unterseite eines Blattes. 2. Blüthe. 3. Innenseite des Kelchs. 4. Kelchrand sammt einem Kronblatt: a) Aussenseite, b) Innenseite, c) Längsschnitt durch die Falte an den Zahnwinkeln. 5. Längsschnitt des Fruchtknotens und des unteren Theils vom Kelch. 6. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 7. Fruchtknoten und Griffel. 8. Querschnitt eines jungen Fruchtknotens. 9. Same: a) Bauchseite, b) Rückenseite, c) Seitenansicht. 10. Der reife Samenträger.

CUPHEA SPICATA *Cav.*

Cuphea spicata Cav. Ic. IV 56 t. 381; HBK. N. gen. Am. VI 196.

Cuphea spicata Cav. var. β. (forma extratropica) Cham. et Schlchtd. Linn. II 358; Cambess. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 124; Walp. Rep. II 111.

Cuphea racemosa Spreng. Syst. veg. II 451 (t. Cambess. l. c.); DC. Prodr. III 86.

Vork: Itaparica, Ilheos auf Weideplätzen; Wwr. u. Maly Coll. n. 154, 194.

Unsere Pflanze unterscheidet sich von var. α (forma tropica) durch die an der Basis mehr minder zugespitzten Blätter, den drüsenhaarigen fast gleichzähnigen Kelch, und durch die 18 — 20 - samige Kapsel.

OENOTHEREAE.

JUSSIAEA *L.*

JUSSIAEA LINIFOLIA? *Vahl*

Tafel 41.

Annua erecta ramosa; ramis gracilibus simplicibus, foliis breve petiolatis acutis glabris lanceolatis utrinque acuminatis; floribus tetrameris, calycis tubo filiformi minute bibracteato, laciniis ovatis acuminatis enerviis intus glabris, petalis obovatis; capsula substipitata folio fere aequilonga quadrinervia tereti et apice incrassata; seminibus inferioribus in loculo uniseriatis endocarpio suberoso inclusis, summis minoribus nudis.

Jussiaea linifolia Vahl Ecl. II 32; DC. Prodr. III 55.

Bipedalis; caulis gracilis, quadrangulari - compressus, ramosus. Rami alternantes, patentes, brunnei, glabri. Folia 10 — 16 lin. lga, lanceolata, basi et apice acutata, integra, supra glaberrima subtus pube minutissima parca in nervis secundariis confertiore adspersa, nervo mediano glaberrimo subtus prominente, nn. secundariis utrinque 5 — 6, supra vix conspicuis subtus manifestis. Flores axillares, solitarii. Calyx extus minutissime puberulus purpurascens, tubo filiformi subtetragono apice incrassato, bracteolis 2 plerumque dissitis minutis acutis instructo; laciniis ovato-lanceolatis acutis minute ciliolatis. Petala cal. laciniis subaequilonga, brevissime apiculata, in unguiculum angustata, aurea, cum stylo decidua. Stamina 8, annulo pilorum cincta; filamentis filiformibus lineam lgs, antheris medio dorso affixis subglobosis obtuse apiculatis basi fissis. Stylus stam. aequilongus, crassiusculus, angulatus, basi excepta manifeste tubulatus, canaliculo stylino apice diviso, ramis in stigmatis lobis in lacunulam ampliatis; stigma globosum, stylo parum crassius, papillosum, obsolete bilobum. Capsula folio vix brevior ramuloque duplo crassior, teres, glabra, purpurascens, quadrante superiore incrassata, cal. laciniis persistentibus coronata, quadrilocularis, 4-nervia, nervis epicarpio demum soluto persistentibus. Semina oblonga, apiculata, cristata, subtillime et parce muriculata, inferiora in loculis uniserialia et endocarpio suberoso in tesserulas bivalves tot quot semina partibili inclusa, summa (caps. part. incrass. occup.) biserialia, uniserialibus subduplo minora, endocarpio parco in pulverem detrito. Columella setacea, apice ovarii septis superne persistentibus 4 - alata.

Vork: Bahia auf feuchten Wiesen; Wwr. u. Maly Coll. n. 562: — Bras. Gardner 998.

Unter allen Jussiaeen, die mir zur Untersuchung vorliegen, finde ich ausser der oben beschriebenen nur noch drei Arten, welche merkwürdiger Weise dimorphe Samen besitzen. Die eine wurde von Schomburgk in Guyana (n. 530), die beiden andern von Cumming auf Isl. Philipp (665, 1055) gesammelt; alle vier sehen in der Tracht einander ausserordentlich ähnlich, ja die letztere (1055) könnte ich nur durch die ein klein wenig länger gestielten Kapseln und deren auch an der Innenseite zart beflaumte Kelchabschnitte von unserer Pflanze unterscheiden; (doch scheinen ihre Aeste niederliegend zu sein). — Eine zweite Eigenthümlichkeit, die aber noch mehreren anderen (vielleicht allen?) Jussiaeen zukommt, ist der deutliche glattwandige entsprechend den zwei Narbenlappen in zwei kleine Höhlungen erweiterte Griffelkanal.

TROPAEOLEAE.

TROPAEOLUM *L.*

TROPAEOLUM BRASILIENSE *Casar.*

Tropaeolum Brasiliense Casar. Atti III riun. sc. Ital. 512, et Nov. stirp. dec. I 9; Walp. Rep. I 381; Tropaeoleum orthoceras Gardn. Lond. journ. bot. I (1842) 539; Walp. Rep II 820.

Caulis mediis internodiis geniculatus. Folia petiolo 1½ — 2 pollicari fulta, suborbicularia vel longitudine latiora, 2 pollices — flores fulcientia plerumque pollicem lga, glauca, 5 loba, lobis plerumque integris rarius incisis apice latioribus truncatis et brevissime mucronulatis. Calyx subpurpurascens, lobis obtusis, calcare recto petalis subduplo longiore. Petala flava, 2 superiora cal. laciniis duplo longiora, longe unguiculata, profunde 4 fida; 3 inferiora angustiora et breviora, fimbriata. Stamina petalis inf. subaequilonga, filamentis filiformibus, antheris brevibus quadrialatis. Stylus triqueter antheris triplo brevior; stigmatis trifidi dentes subulati dente labio superiore opposito reliquis duplo longiore.

Vork: Rio Janeiro am Fusse der Gavea; Wwr. u. Maly Coll. n. 494; — Bras. Gardner 224, Schott 5530.

Gardner (Reise I 34) beschreibt genau die Stelle, wo auch wir diese Pflanze fanden. Ebendaselbst scheint sie Casaretto gesammelt zu haben. Den cit. Beschreibungen zu Folge ist T. Brasiliense Casar. und T. orthoceras Gardn. eine und dieselbe Art, auch stellen beide Autoren ihre Species neben T. aduncum Sm. (T. peregrinum Jacq. Hort. Schönbr. I 51 t. 98) von der sie sich durch kleinere meist einfach gelappte Blätter, durch den längeren geraden Sporn, durch kleinere Blumenblätter und durch den sehr kurzen Griffel unterscheiden.

OXALIDEAE.

OXALIS *L.*

OXALIS RHOMBEO-OVATA *St. Hil.*

Oxalis rhombeo-ovata St. Hil. Fl. Bras. mer. I 109. Zucc. Nachtr. zu Ox. 88. Walp Rep. I 489.
Oxalis polymorpha Zucc. Denkschr. Bair. Ac. d. Wiss. IX 50 t. 3 (excl. var. b. et f.).

Vork: Ilheos an feuchten felsigen Urwaldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 254; — Bras. Pohl 324 (O. radiata).

OXALIS PURPUREA *Jacq.*

Oxalis purpurea Jacq. Ox. 93 t. 56; Willd. Spec. II 778; DC. Prodr. I 699; Lowe Fl. of Madeira 101.

Vork: Madeira auf Aeckern; Wwr. u. Maly Coll. n. 619.

Miquel (Linn. XVIII 370) behauptet, J. linifolia sei der J. erecta L. sehr nahe verwandt; daraus scheint hervorzugehen, dass die Kapseln der Vahl'schen Pflanze an der Spitze nicht aufgetrieben sind (?) In diesem Falle hätten wir es mit einer ganz neuen Species zu thun.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Kronblatt. 3. Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 4. Griffel. 5. Längsschnitt des Fruchtknotens. 6. Querschnitt des Fruchtknotens an dem verdünnten Theil. 7. Querschnitt durch den aufgetriebenen oberen Theil. 8. Oberer Theil der Kapsel nach Hinwegnahme der vorderen Kapselwand. 9. Ein Würfelchen vom Endocarpium. 10. Dasselbe von oben gesehen. 11. Dasselbe auseinandergeklappt. 12. Die grossen Samen: a) von der Seite, b) von vorne. 13. Die kleinen Samen. 14. Das obere Ende des Mittelsäulchens.

JUSSIAEA SCABRA *Willd.*

Jussiaea scabra Willd. En. 449; DC. Prodr. III 57; Nees et Mart. in Pr. Wied Beitr. z. Fl. Bras. II. 23; Gardn. Lond. journ. bot. 1 (1832) 171.

Annua, villosa. Ramuli subtetragoni, patentes, purpurescentes. Folia subsessilia, ovato-lanceolata, acuminata, costata. Flores 4-meri; cal. laciniis ovatis acutis intus glabris 3-vel obsolete 5 nerviis; staminum filamentis annulo pilorum cinctis; stylo angulato, fistuloso. Capsula cylindrica, triente inferiore bracteolis 2 oppositis minutissimis onusta, 1½ poll. lga, in stipitem bilinearem angustata; seminibus nudis, bilocularibus, loculo altero sterili.

Vork: Bahia auf Wiesen; Wwr. u. Maly Coll. n. 558; — Bras. Gardner 31, 997, Vauthier, Pohl 2663 (J. distans); Surin. Hostmann 760. (fl. 5 mer.).

Man hat mit besonderer Vorliebe die Namen für die Jussiaeen der Art und Weise ihrer Behaarung entnommen, und diese ist gerade das inconstanteste Merkmal für die hierher gehörigen Arten. Sonst fast kahle Pflanzen erscheinen unter Umständen ganz wollig, besonders, wie ich mich überzeugt zu haben glaube dann, wenn sie sich einen etwas trockenen Standort ausgesucht haben. Auch unsere Pflanze ist so reichhaarig, dass man sie für eine v. J. scabra ganz differente Art halten könnte. — Ihr sehr nahe verwandt ist J. villosa Lam.*) und nur durch die zartere, schwächernervige Kapselwand und ihre etwas weichere Behaarung zu unterscheiden; die sonst vollendete Uebereinstimmung beider in Verbindung mit den Umständen des Vorkommens der J. scabra könnte fast zu der Annahme verleiten, die letztere wäre nichts anders als die nach Brasilien eingeschleppte und hier mehr minder veränderte J. villosa.

JUSSIAEA SALICIFOLIA *H. B. K.*

Jussiaea salicifolia HBK. N. gen. Am. VI 99 t. 530; DC. Prodr. III 55.

Folia parcissime hirtella aut omnino glabrata, margine scabriuscula. Flores 4-meri capsula adpresse puberula; cal. laciniae ovatae, acutae, quinquenerviae. Semina bilocularia, loculo altero sterili scissione transversa lunato, obsolete mucronulata, sub lente fortissima muriculata.

Vork: Ilheos, Bahia auf sumpfigen Wiesen; Wwr. u. Maly Coll. n. 262; 129; — Bras. Pohl et Schott 2619, 3939, 4193, 1235.

Kunth bildet eine Pflanze mit fünfzähligen Blüthen ab. Die Zahl der Blüthentheile scheint bei den Jussiaeen wenig constant zu sein und man wird gewiss unter einer grösseren Zahl von Pflanzen derselben Art, der vierzählige Blüthen zugeschrieben werden, etwelche mit fünfzähligen finden und umgekehrt. — Von J. angustifolia Lam. (Dict. III 331, Jll. t. 280 f. 3) durch die kürzeren und breiteren nach unten und oben allmälig zugespitzten Blätter, und durch die kleineren an der Basis nicht kantigen Kapseln verschieden.

---

*) Kunth (in HBK. N. gen. Am. VI. 101) bringt seine J. pilosa in die allernächste Verwandtschaft zur J. villosa Lam.; aber abgesehen von der allerdings ähnlichen Tracht hat J. pilosa umhüllte, J. villosa nackte Samen, eine Verschiedenheit, die wenigstens für Unterscheidung der Species von Bedeutung sein muss.

OCHNACEAE.

GOMPHIA *Schreb.*

GOMPHIA BRACTEOSA *Wwr.*

Tafel 5.

Arborea glabra, ramulis gracilibus apice bracteosis; foliis ovato-lanceolatis utrinque acuminatis superne serrulatis rigidulis nitentibus livide virentibus, nervis parcissimis subtilibus valde arcuatis, venulis tenerrimis horizontalibus, stipulis persistentibus subulatis; paniculae laxae ramis scabrellis, pedicellis filiformibus supra basin articulatis, laevibus; bracteis stipulis homomorphis; calycis foliolis ellipticis acutis, petalis lineari-spathulatis breviterque acuminatis; baccis olivaceis obovoideis.

Folia petiolo bilineari crasso ruguloso fulta, 2—4 poll. lga 8 — 12 lin. lta, superiora inferioribus majora, inferne integerrima, semissi superiore minute et adpresse serrulata vel et omnino integra, concolora, vetustiora fusco-olivacea, nervis secundariis utrinque 3—4, basi valde arcuatis; venulis subtillimis confertis parallelis. Stipulae 3 — 4 lin. lgae, lineari lanceolatae, subtiliter striatae, rubrae; bracteae in ramulis subaphyllis oppositae (stip. fol. abort?) aut sparsae, in ramulorum apice confertae, in panicula minores et solitariae vel binae — ternae ramos stipantes. Panicula terminalis, subsimplex, pyramidalis, 3 poll. circiter longa, ramis brevibus compressis. Flores superiores solitarii, inferiores plerumque gemini in pedunculis brevissimis; pedicellis semipollicaribus, lineam supra basin articulatis, articulo scabrello supra articulationem laevibus et arcuatis. Calycis foliola in alabastro (cum petalis) quincuncialia, sub anthesi patenti-reflexa, 2 ½ lin. lga, concava, extus fusca, coriacea marginibus vero in alabastro tectis scariosa. Petala cal. sublongiora, angusta, tenera, aurea. Antherae verruculis cupulaeformibus insidentes, cal. aequilongae, parum arcuatae, convergentes, loculis poro orbiculari dehiscentibus antice transverse rugulosis. Stylus tortus, cum gynostegio lineamlongo angulato stamina aequans, stigmate simplicissimo vix incrassato. Baccae solitariae vel geminae in gynostegio usque ad 5 lin. accreto crasso clavato fusco-sanguineo obovoideae, nitidulae, olivarum mole, subtiliter et eximie reticulato-rugulosae.

Vork: Petropolis im dichten Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 465.

Unsere Art ist sehr ähnlich und verwandt mit G. squamosa DC. (Ann. Mus. XVII 418); aber abgesehen von dem verschiedenen Vaterland (Antillen) besitzt letztere keine Zweigschuppen, hat stärkernervige nicht gegipfelte Blätter und, was die Hauptsache ist, fast kreisrunde Blumenblätter.

Erklärung der Figuren: 1. Ein kleiner Zweig. 2. Ein Aestchen des Blüthenstandes. 3. Querschnitt der Blüthenknospe: a) im obern — b) im untern Theil. 4. Blüthe. 5. Die Blüthe nach Beseitigung der drei vordern Staubgefässe. 6. Blumenblatt. 7. Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken. 8. Längsschnitt durch den untern Theil der Blüthe. 9. Griffel. 10. a) Der Fruchtträger von vorne, sammt Frucht; b) Der Fruchtträger von der Seite gesehen. 11. Längsschnitt — 12. Querschnitt der Frucht. 13. Das Keimknöspchen: a) nach beseitigtem vorderen Cotyledon, b) dasselbe senkrecht durchschnitten.

DIOSMEAE.

MONNIERIA *L.*

MONNIERIA TRIFOLIA *L.*

Monnieria trifolia L. Spec. 986; DC. Prodr. I 730; Aubl. Guyana II 730 t. 293; HBK. N. gen. Am. VI 9; Nees et Mart. N. act. ac. nat. cur. XI 162 t. 18 f. c.

Vork: Bahia am Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 585.; — Bras. Blanchet; Surin. Hostmann 59.

GALIPEA *St. Hil.*

GALIPEA FONTANESIANA *St. Hil.*

Galipea Fontanesiana St. Hil. Pl. Bres. et Par. 134 t. 14 B, et Fl. Bras. mer. I 91; DC. Prodr. I 731.

Ravia racemosa Nees et Mart. N. act. ac. nat. Cur. XI 169 t. 24.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. 556.

EUPHORBIACEAE.

EUPHORBIA *L.*

EUPHORBIA PILULIFERA *L.*

Euphorbia pilulifera L. Am. ac. III 114; Boiss. in DC. Prodr. XV fasc. I 21; Jacq. Jc. rar. 478; Kl. et Grke. Tric. 35.

Euphorbia globulifera HBK. N. gen. Am. II 56 (t. Kl. et Grke. l. c.).

Euphorbia verticillata Vell. Fl. Fl. V 16.

Vork: Ilheos an cult. Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 361; — Rio Jan. Schott 1866, Mikan.

EUPHORBIA BRASILIENSIS *Lam.*

Euphorbia Brasiliensis Lam. Dict. II 423; Boiss. in DC. Prodr. XV 24.

Euphorbia Klotzschiana Miq. Stirp. Surin. 95 t. 28 (t. Boiss. l. c.).

Euphorbia serrulata Vell. Fl. Fl. V 17.

Vork: Ilheos, Bahia an lichten trockenen Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 211, 567; — Mart. Herb. Fl. Bras. 842; Rio Jan. Pohl 1669.

EUPHORBIA BAHIENSIS *Boiss.*

Euphorbia Bahiensis Kl. Herb; Boiss. in DC. Prodr. XV 24.
Anisophyllum Bahiense Kl. et Gke. Tric. 33.

Vork: Ilheos auf Hutweiden; Wwr. u. Maly Coll. n. 302; — Bahia Blanchet 3153 a.

EUPHORBIA PROSTRATA *Ait.*

Euphorbia prostrata Ait. H. Kew. II 139; Boiss. in DC. Prodr. XV 47.
Euphorbia callitrichoides HBK. N. gen. Am. II. 52 (t. Boiss. l. c.).

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 68; — Teneriffa Bourgeau Pl. Can. n. 1509 (sub E. Forskalii Gay in Webb Phyt. Can. III. 242).

ASTRAEA *Kl.*

ASTRAEA GLANDULIFERA *Kl.*

Tafel 42.

Suffrutex ramis gracilibus glabris, foliis longiuscule petiolatis ellipticis acuminatis irregulariter duplicato-crenatis ciliatis; racemis terminalibus elongatis, rhachi filiformi stricta; floribus masc. fasciculatis pedicellatis, calycis foliolis oblongis rotundatis, petalis subspathulatis; fl. fem. in rachis basi paucis sessilibus, perigonii foliolis lineari-lanceolatis obtusiusculis; glandulis validis obcordatis; capsula oblongo-globosa; seminibus subquadratis transverse tuberculato rugosis nigro maculatis.

Astraea glandulifera Kl. Herb.

Rami teretes, straminei vel purpurascentes. Folia dissita, petiolo 1 — 2 pollicari fulta, rigidula, 2 — 3 poll. lga 12—15 lin. lta, mucronulata, basi acuta supra glandulam immersam pilisque reconditam plerumque foventia, parce ciliata, laete viridia; nervis ferrugineis utrinque 5—6, n. pare infimo recto, superioribus patentibus arcuatis. Stipulae lineares caducae. Racemi praesertim inferne interrupti, solitarii, 8 — 10 poll. lgi. Florum fasciculi bractea minuta e basi ventricosa acuminata basique glandulis 2 longe stipitatis aucta fulti, brevissime pedunculati, infimi plerumque bisexuales (fl. uno femineo 3 — 6 masc. immixto) superiores confluentes masculi. Fl. masc: pedicellati, pedicello bracteam 2—3-plo superante setaceo, bracteola minutissima ciliolata stipato. Calyx 5-fidus praefloratione quincunciali. Petala in praefloratione imbricata, cal. laciniis subconformia ast iis minora. Stamina 15 vel quibusdam verticilli interni obliteratis 13—12, triserialia; antheris extrorsis suborbicularibus utrinque emarginatis, filamentis inflexis interioribus pet. aequilongis, 5 extimis pet. oppositis iis brevioribus. Glandulae cal. laciniis oppositae obovatae retusae. — Fl. fem: calyx profunde 5-fidus, laciniis linea longioribus erectis rigidulis fuscis. Petala nulla. Glandulae cal. laciniis oppositae iis fl. masc. validiores et profundius emarginatae. Germen ovoideum, glabrum, calyce brevius.

Styli ima basi coaliti, ov. fere aequilongi, in stigmata 5—6 filiformia punicea stylum superantia divisi. Capsula breve stipitata, pisi fere magnitudine, trivalvis valvis medio fissis. Semina subquadrata, brevissime acutata et ventre infra apicem carunculata. Columella*) capillacea, apice parum incrassata triloba.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 342; — Bras. Gardner 1137; Bahia Blanchet 3621.

Erklärung der Figuren: 1. Oberseite der Blattbasis. 2. Männl. Blüthe. 3. Dieselbe nach Beseitigung der Kelch- und Blumenblätter. 4. Längsschnitt der männl. Blüthe. 5. Antheren: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 6. Diagramm der männl. Blüthe.**) 7. Weibl. Blüthe. 8. Längsschnitt — 9. Querschnitt des Fruchtknotens. 10. Kapsel mit einem Stück der Traubenspindel, mit einer Braktee und einem Büschel männl. Blüthen. 11. Same: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 12. Fruchtsäulchen.

CAPERONIA *St. Hil.*

CAPERONIA CASTANEAEFOLIA *St. Hil.*

Caperonia castaneaefolia fm. succulenta.

Tafel 43.

Erecta succulenta, caulibus inferne fere glabratis laevibus, apice cum pedunculis molliter pubescenti-hirsutis, pedunculis abbreviatis, bracteis glaberrimis, floribus plerumque quinquemeris.

Caperonia castaneaefolia St. Hil. Pl. Bres. et Par. 244; Baill. Et. Euph. 300; Miq. Linn. XX 1477.
Croton castaneaefolium L. Spec. 1424; Willd. Spec. IV 534; Lam. Dict. II 212; Geisel. Crot. 60; HBK. N. gen. Am. II 70; Hook. Bot. mag. t. 2794.

Radix fusiformis brevis, fibrillas filiformes numerosas emittens. Folia obtusa, glabrata, infima longiuscule petiolata elliptica, superiora subsessilia lineari-lanceolata. Stipulae minutae, e basi late ovata abrupte acuminatae. Spicae spurie terminales, rhachi hirsuta, floribus breve pedicellatis solitariis bractea late ovata acuminata glaberrima fultis, infimis 1—3 femineis, superioribus masculis. Fl. masc: glabri; calyx profunde 5-partitus, laciniis (in praefl. valvatis) ellipticis acutis; petala 5, cal. laciniis subbreviora, obovato-oblonga, obtusa; stamina 10, columnae (ovarii rudimento?) conicae trigonae apice subtrilobae adnata, biserialia inferiora pet. opposita, antheris introrsis; glandulae nullae. — Fl. fem: calyx plerumque 10-partitus, laciniis (alternatim minoribus, vel paucioripartitus laciniis minoribus partim nonnunquam et majoribus deficientibus), intus ubivis et extus superne glabris basi et margine pilis validis apice incrassatis dense vestitis; petala tenerrima, longe unquiculata, lanceolata, margine undulata, glaberrima, flava; glandulae nullae; germen ima basi annulo ciliarum cinctum, setis inferne incrassatis apice reclinatis et glanduliferis dense obsitum; stigmata palmatim 4—5-fida glaberrima. Semina subglobosa, epispermio tenerrimo hyalino demum soluto fusca et minute scrobiculata; albumine luteo, carnoso. Columella clavata apice obtuse triloba, dentibus inter lobos acutis.

Vork: Ilheos an sumpfigen Stellen ausgerodeter Wälder; Wwr. u. Maly Coll. n. 326; — Martinique Sieber 341 (C. scandens).

---

*) Das nach dem Abfallen der Samen stehenbleibende Säulchen hat immer eine sehr bestimmte Form, die vielleicht als Unterscheidungs-Merkmal benützt werden könnte.

**) Um auch die Stellung der untersten Staubfäden zu verdeutlichen, musste der Schnitt nahe an der Basis gemacht werden, wodurch die Veranschaulichung der imbrikirten Lage der Kronblätter unmöglich wurde.

Dieses Gewächs scheint nach Alter und Standort sehr zu variiren. Unsere auf sumpfigen Waldboden gesammelten Exemplare sind saftig und fast kahl; sie stimmen mit der von Sieber aus Martinique gebrachten Pflanze in allen Punkten und mit der cit. Abbildung im Botanical magacin bis auf die Zahl der Kelchabschnitte (die aber schon an einem und demselben Exemplare inconstant ist) genau überein. Unter den übrigen meist älteren Exemplaren dieser in der Sammlung des k. Hofkabinets stark vertretenen Art finden sich alle Uebergänge von der hier beschriebenen Form bis zu den holzigen fast klimmenden borstigen und dornigen sehr schmalblättrigen Gewächsen, die mit unserer Pflanze fast gar keine Aehnlichkeit mehr haben. Auffallend bleibt es aber immerhin, dass die Bracteen unserer Pflanzen durchaus keine Wimpern besitzen, während jene der dornigen Formen ausgezeichnet gewimpert sind.

Erklärung der Figuren: 1. Eine (jüngere) Aehre. 2. Knospe der männl. Blüthe. 3. Männl. Blüthe. 4. Die Antheren: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 5. Mittelsäulchen der männl. Blüthe. 6. Längsschnitt der weibl. Blüthe nach Beseitigung des Fruchtknotens. 7. Längsschnitt der weibl. Blüthe mitten durch den Fruchtknoten. 8. Der Fruchtknoten. 9. Kapsel. 10. Die Narben. 11. Längsschnitt der Kapsel. 12. Same: a) Bauchseite, b) Rückenseite, c) Seitenansicht. 13. Ein Haar des Fruchtknotens. 14. Das Fruchtsäulchen.

MANIHOT *Pohl*

MANIHOT UTILISSIMA *Pohl*

Manihot utilissima Pohl Bras. I 30 t. 24; Baill. Et. Euph. 306 t. 9 f. 12—15.
Jatropha Manihot L. Spec. 1492.
Janipha Manihot HBK. N. gen. Am. II 108.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 231.

JATROPHA *L.*

JATROPHA CURCAS *L.*

Jatropha Curcas L. Spec. 1429; HBK. N. gen. Am. II 103; Jacq. H. Vind. III 36 t. 63.
Curcas purgans (Med.) Baill. Et. Euph. 313 t. 19 f. 10—11.

Vork: Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 591.

ALEURITES *Forst.*

ALEURITES TRILOBA *Forst.*

Aleurites triloba Forst. Beschr. d. Gatt. 117 t. 14 f. 56; Lam. Dict. II 207 t. 791.
Aleurites ambinux Baill. Et. Euph. 347 t. 12 f. 1—15.

Vork: St. Cruz (Canar. Ins.), Rio Janeiro, hier (besonders in St. Domingo) als Alleebaum häufig gepflanzt; Wwr. u. Maly Coll. n. 33, 482.

ACALYPHA *L.*

ACALYPHA PRURIENS *Nees*

Acalypha pruriens Nees in Pr. Wied Beitr. z. Fl. Bras. 36; Spreng. Cur. post. 315.

Suffrutex; rami diffusi dense pubescentes pube pilis patentibus intermixta. Folia cum petiolo lam. ¼ breviore dense puberulo 8—14 lin. lga, ovata, utrinque acuta superne crenato-serrata basi integra, parce ciliata, in nervis adpresse hirtella. Fl. masc: fasciculati, fasciculis bractea lineari rigide ciliata fultis et in spicam terminalem densissimam longe pedunculatam coarctatis; pedunculo subsesquipollicari pubescente mox omnino nudo mox prope basin fl. femineis 1—4 onusto; rhachi pedunculo aequilonga; fl. pedicellis bracteas aequantibus aut superantibus puberulis, bracteola setiformi minutissima stipatis; alabastris 4-gonis purpureis. Perigonium profunde 4-fidum, laciniis (in praefl. valvatis) ovatis acutis glabris; glandulae nullae; stamina circiter 12, cal. aequilonga, antheris flavis (roseis? Nees). — Fl. fem: capitati, capitulis axillaribus solitariis vel 2—4 fasciculatis pedunculo 2—4-lineari pubescente basi squamula hispida stipato fultis, bractea conduplicata involucratis; bractea (explanata) reniformis, 4 lin. lta, 14—16-dentata dentibus aristatis et parce ciliatis, extus secus nervos adpresse hispidula, intus prope marginem patenti-pilosa vel utrimque glabra, fusco picta; nervis 8—10, palmatis; flores gemini-quaterni, brevissime pedicellati, singuli bracteola cal. duplo breviore stipati. Calycis trifidi laciniae ovato-lanceolatae, longe ciliatae. Petala et glandulae nullae. Styli tres, lineares, glabri, in stigmata 8—12 longissimas capillaceas puniceas palmatim divisi. Ovarium hirsutum. Capsula tricocca, hispidula. Semina Papav. somn. grano magnitudine, ovoideo-globosa, fusca, epispermio tenero hyalino, minute scrobiculata, apice longitudinaliter carunculata. Columella apice parum incrassata triseta, setis porrectis.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 267, 376; — Rio do prato Pohl 2927.

Die Pflanzen der Pohl'schen Sammlung sind im Allgemeinen kahler, namentlich fehlen den Aesten die langen ausgespreitzten Haare; ferner sind deren Blätter an der Basis meist abgerundet, mitunter fast herzförmig; sonst zeigen dieselben nicht die geringste Abweichung, so dass man sie ohne weiters dieser Art beizählen kann.

TRAGIA *Plum.*

TRAGIA NEPETAEFOLIA *Cav.*

Tragia nepetaefolia Cav. Jc. V 37 t. 557 f. 1; Baill. Et. Euph. 460.

Suffrutex pedalis a basi ramosus. Rami subsimplices, erecti, pubescenti-hirti. Folia alternantia; petiolo 3—4 lin. longo, hispido; lamina plerumque deflexa, lanceolata, 16—20 lin. lga ac 4—5 lin. lta, sensim angustata, basi profunde cordata, grosse serrata, supra undique subtus ad nervos hispida. Spiculae axillares, floribus pedicellatis, infimo femineo plerumque bractea bistipulata — superioribus masculis bractea simplici fultis. Fl. masc: perigonium 5- nonnunquam 4-phyllum, stamina 3 rarius 2, monadelpha. Fl. fem: perigonium 6 fidum; ovarium hirsutum; styli 2, simplices, glabri. Capsula depresso-globosa, tricocca, coccis bivalvibus. Semina globosa, Cannabis grano fere magnitudine, fusco-maculata, vix strophiolata. Columella basi trialata, apice trifida, dentibus longissimis horizontalibus.

Vork: Bahia gemein auf cult. trockenem Boden; Wwr. u. Maly Coll. n. 114.

Unsere Beschreibung weicht in einigen Punkten von den Angaben Cavanilles ab; der Kelch der männl. Blüthe ist 4- oder 5- (nicht 3-) theilig, jener der weibl. 6- (nicht 5-) theilig; die Bracteen der weibl. Blüthe besitzen oft zwei Nebenblätter. Nun sind aber, wie man sieht, alle diese Verhältnisse nicht constant, und so mag auch die ganze Pflanze, die als Bewohnerin cultivirter Stellen einen ausserordentlichen Verbreitungsbezirk haben dürfte, ungemein variiren.

CNEMIDOSTACHYS *Mart.*

CNEMIDOSTACHYS PATULA *Mart.*

Cnemidostachys patula fm. dubia.

Tafel 44.

Ramis elongatis parum divisis strictioribus ochraceis patenti hirtis, foliis majusculis basi emarginatis supra nervo mediano excepto fere glabratis, bracteis basi latissima biglandulosis.

Cnemidostachys dubia Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862, p. 241.

Fruticosa; ramuli teretes fistulosi. Folia alterna, petiolis 3 — 4 - linearibus hirtis fulta, ovato-oblonga vel lanceolata, 1 — 1½ poll. lga ac 4 — 5 lin. lta, acuta mucronulata, basi rotundata vel subcordata, margine deflexo minute subimbricato - serrulata denticulis spinuloso-argutis, subtus praesertim ad nervos pilis sparsis hirta et secus marginem glandulosa. Spicae (masculae), laterifoliae vel supraaxillares, pedunculatae, folium fere aequantes, floribus distichis, rhachi subflexuosa parce hirta; bracteis e basi amplissima biglandulosa subulatis glabris, glandulis stipitatis. Fl. masc: bini - terni glomerati, glabri. Perigonii trifidi laciniae (in praefl. imbricatae) suborbiculares, nonnunquam retusae. Stamina 3, alternantia, filamentis ima basi connatis perigonii laciniis aequilongis, antheris orbicularibus extrorsis. — Fl. fem: solitarii ad spicarum basin vel distantia 1 — 2 lin. inferius — rarius in ipsae spicae pedunculo sessiles. Perigonii foliola irregularia, obovata vel suborbicularia, denticulato - ciliolata. Glandulae nullae. Ovarium subglobosum, seriatim tuberculato - muricatum, tuberculis squamaeformibus in dorso valvarum biseriatis, in una quoque serie tribus, infimis minimis saepe recurvis, supremis omnium maximis supra germinis verticem inter stigmata coroniforme convergentibus, intermediis patentibus. Stylus nullus. Stigmata simplicia, apice circinato-revoluta, expansa germen aequantia. Capsula squamoso - tuberculata. Semina teretiuscula, 1½ lin. lga, ⅔ lin. lta, minute scrobiculata, epispermio tenerrimo glauco; caruncula scutiformi stipitata medio umbonata; albumne albo, carnoso. Columella clavata, trialata, apice triloba, denticulis inter lobos minutissimis.

Vork: Ilheos auf urbar gemachtem Waldboden häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 289.

Unsere Pflanze entspricht mehr dem Gattungscharakter von Microstachys wie ihn Klotzsch (in Erichs. Arch. VII v. I 187) schildert. Von Cnemidostachys Mart. et Zucc. (N. gen. Am. I. 69.) würden sie die an der Basis 2-drüsigen nicht 5-lappigen Bracteen unterscheiden.

C. patula Mart. (Flora XXIV v. II Beibl. 8) scheint mit der oben beschriebenen im Allgemeinen übereinzustimmen, nur ist erstere viel dichter verzweigt, die sehr sparrigen Zweige sind viel kürzer und haariger, ihre Blätter kleiner. Eine andere von Claussen aus Minas (n. 1470) gebrachte, in der Sammlung des k. Hofkabinets als C. campestris bezeichnete Art ist unserer gleichfalls sehr ähnlich und vielleicht nur durch eine dichtere Verzweigung und Behaarung verschieden. — Als C. patula liegen ferner Pflanzen vor

(Minas: Vauth. 87, Megaponte: Pohl 956 D. 1722), welche sehr schlanke ruthenförmige Zweige und grössere zarte fast silbergrau beflaumte Blätter besitzen; sie sind möglicher Weise grossblättrige weichhaarige Formen von C. uncinata Kl. (Villa ricca: Pohl 3653, 3654 D. 1719) während anderseits C. campestris Mart. (Herb. fl. Bras. n. 907, Bras: Schüch) vielleicht die kleinblättrige Form derselben vorstellt. — Microstachys glandulosa Kl. (C. glandulosa Mart. et Zucc. l. c. 71 [Bras: Sellow]), welche vom Baillon (Étude Euph. 516) zu C. patula bezogen wird, besitzt kleinere abgerundete an der obern Hälfte fast ausgekerbte beinahe lederige Blätter, und würde vielleicht C. uncinata Kl. näher stehen. — Unsere Pflanze nähert sich am meisten C. patula Mart. (Herb. fl. Bras. n. 427) und entfernt sich am weitesten von den Pflanzen aus Megaponte der Pohl'schen — und von jenen der Schüch'schen Sammlung.

Erklärung der Figuren: 1. a) Oberseite — b) Unterseite des Blattes. 2. Ein Stück der Aehre. 3. Männl. Blüthe. 4. Längschnitt derselben. 5. Weibl. Blüthe. 6. Längsschnitt derselben. 7. Kapsel: a) Seitenansicht, b) obere Ansicht. 8. Same. 9. Längsschnitt des Samens: a) senkrecht auf die Cotyledonen, b) parallel mit den Cotyledonen. 10. Das Fruchtsäulchen.

SAROTHROSTACHYS *Kl.*

SAROTHROSTACHYS MULTIRAMEA *Kl.*

Tafel 45.

Subarborea glabra, foliis breve petiolatis elliptico lanceolatis acuminatis integris, spicis fasciculatis filiformibus flaccidis bracteis latissimis (in fem. lanceolatis) basi glandulis duabus (in fem. longe stipitatis) auctis, flore infimo femineo, perianthio trifido, laciniis deltoideis erosulis; floribus masculis geminis-ternis glomeratis, perianthio trilobo lobis latissimis rotundatis.

Sarothrostachys multiramea Kl. in Erichs. Arch. VII v. I 185; (Stillingia m.) Baill. Et. Euph. 525.

Arbuscula vel frutex ramosus ramis strictis teretibus glabris. Folia alterna vel spurie opposita, magnitudine magnopere variabilia, 2 — 6 poll. lga, basi obtusa, firmula et subaspera, concolora laete viridia in sicco fere plumbea, nervis subtus prominentibus, secundariis confertis patentibus prope marginem arcuatim confluentibus. Spicae in ramulis axillaribus abbreviatis fasciculatae, gracillimae, glabrae. Fl. masc: 2 — 3 racheos denticulis insidentes bractea fere orbiculari apiculata fl. breviori basi biglandulosa stipati; perianthii trilobi lobis in praefloratione imbricatis integris glabris. Stamina alternantia, filamentis brevissimis ima basi connatis, antheris extrorsis subglobosis crassis. — Floris fem. in spicarum basi solitarii brevissime stipitati, perigonium trifidum, laciniis deltoideis ovario aequilongis eo adpressis glabris; bractea lanceolata, acuta, basi in margine glandulis 2 longe stipitatis extrorsis instructa. Ovarium ovoideum trisulcum pilis glanduliferis parcissime adspersum vel omnino glabrum; stigmata 3, ov. aequilonga, simplicia, spiraliter revoluta, supra papillosa. Capsula stipitata, erecta, Piso fere major, globosa vel oblongo-globosa, coccis bivalvibus medio dorso bigibbis sexangulata, glabra brunea, eximie pinnato-venulosa. Semina compresso-globosa, Cannabis grano majora, ventre plano inferne raphi percursa, apice minute carunculata. Columella cuneata, trifida, dentibus validis porrectis.

Vork: Itaparica, Ilheos an sandigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 460, 371.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Aehre mit männl. Blüthen. 2. Männl. Blüthe. 3. Die Staubfäden: a) Aussenseite, b) Innenseite, c) Seitenansicht. 4. Weibl. Blüthe. 5. Längsschnitt derselben. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Kapsel: a) von oben — b) von der Seite gesehen. 8. Same. 9. Fruchtsäulchen.

DALECHAMPIA *Plum.*

DALECHAMPIA ILHEOTICA *Wwr.*

Tafel 6.

Fruticulus subscandens, ramis teretibus hispidis, foliis petiolatis amplis membranaceis aut integris aut profunde trilobis, ambitu late cordatis sinu basilari clausis, (lobis) abrupte acuminatis obsolete dentatis, supra fere glabratis subtus tomento brevissimo albidis; stipulis cordatis glabris ciliatis, involucri communis foliolis latissime cordatis abrupte acuminatis integris velutino puberulis decemnerviis; perigonio masc. quadrifido, fem. quinquefido, ovario globoso piloso, stylo tubuloso hirto, stigmate obliquo pateraeformi leviter quinquesinuato.

Dalechampia Ilheotica Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 222.

Caulis parum ramosus, gracilis, parce hispidus, internodiis 3 — 4 poll. longis. Folia petiolo 1½ - pollicari tereti fulta, 5 poll. lga ac totidem fere lta, cordata et subintegra aut profunde triloba lobis semiorbicularibus abrupte acuminatis, undulata, supra fusca parce hispida, subtus tomento pulveraceo albida, quinquenervia, venis horizontalibus parallelis, venulis verticalibus subtillimis, nonnisi in pagina inferiore conspicuis. Stipulae ½ poll. longae, caducae. Pedunculi axillares, solitarii — terni, simplices vel parum ramosi, petiolum aequantes, scabri. Involucri foliola bistipulata stipulis minutis lanceolatis hirtis, pollice longiora ac latiora, margine leviter erosula, basi crispula, incana, extus velutino puberula, intus in nervis hispidula, palmatim 10-nervia, nervis venulis horizontalibus arcuatis conjunctis. Fl. masc: capitati; capitula stipite brevi hirto fulta, squamis latissimis glabris involucrata; flores stipitati; perigonii valvati laciniae ovata apiculatae extus hirtae; stamina capiora androphoro ovoideo filamentis brevibus insidentia, antheris in spec. nostr. in squamulas fimbriatas degeneratis. Fl. fem: terni in axilla bracteae ovatae glabrae integrae (aut fimbriatae?) capitati, capitulis glomerulato subspicatis (?). Perigonii laciniae lanceolatae, obtusae, glanduloso fimbriatae, extus pilosae. Ovarium globosum leviter 3-sulcatum; stylus purpureus, ovario quadruplo longior, usque ad basin tubulatus, hirtellus.

Vork: Ilheos im sumpfigen Urwald nicht selten; Wwr. u. Maly Coll. n. 365.

An unseren Exemplaren sind sämmtliche männliche Blüthen degenerirt, und an den weiblichen Blüthenköpfchen die Hüllblätter meist zu unregelmässigen Schuppen verbildet. Auch die Blüthenstände scheinen durchwegs von der normalen Bildung abzuweichen. —

Unsere Art stimmt mit der von Poiret (Suppl. II 447) beschriebenen D. heterophylla bis auf den zehntheiligen Kelch der weibl. Blüthe fast vollkommen überein. Die in den Samml. des k. Hofkabinets befindlichen von Pohl (Ilha das Botas Capit. Goyaz 2372) gesammelten und (von Klotzsch selbst) als D. heterophylla Poir var. acuta bestimmten Pflanzen aber weichen wesentlich von der unserigen ab: ausser durch den zehntheiligen Kelch noch durch die derberen kleineren im Basilarwinkel nicht geschlossenen Blätter und durch deren abgerundete Lappen, und endlich durch die dreizähnigen Blättchen der gemeinsamen Hülle. — D. Peruviana Lam. (Dict. II 257) scheint unserer Art viel näher zu stehen, wenigstens haben beide fast gleich geformte Blätter.

Erklärung der Figuren: 1. Männl. Blüthenköpfchen. 2. Längsschnitt desselben. 3. Männl. Blüthe. 4. Dieselbe geöffnet. 5. Längsschnitt derselben. 6. Die (verbildeten) Staubgefässe: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 7. Weibl. Blüthenknäuel. 8. Weibl. Blüthe. 9. Längsschnitt der Narbe. 10. Längsschnitt — 11. Querschnitt des Fruchtknotens.

PHYLLANTHUS *Sw.*

PHYLLANTHUS NIRURI *L.*

Phyllanthus Niruri L. Spec. 1392; Wight Jc. 1894.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 140; — Rio Jan. Pohl; Bras. Mikan.

PHYLLANTHUS THONNINGII *Schum.*

Tafel 46.

Phyllanthus Thonningii Schum. Beskr. af Guin. pl. 192; Webb Spic. Gorg. 176; Schmidt Fl. Capv. 308.

Fruticulus basi ramosus glaber. Rami adscendentes, subsimplices, sesquipedales, virgati, quadrangulari-compressi. Folia alterna, — 4 lin. ab invicem remota, abjecto petiolo vix lineari 5—6 lin. lga — 2 lin. lta, oblonga vel subspathulata, acuta, nonnunquam mucronulata, margine integro scabra, glaucescentia. Stipulae sessiles, linea longiores, e basi cordata acuminatae, hyalinae. Flores axillares; föminei in ramorum parte inferiore solitarii, masculi in ram. apice bini aut terni, plerumque uno föminco intermixti. Fl. masc: Perigonii sexpartiti laciniae ovatae, subaequales; glandulae cum per. laciniis alternantes, squamaeformes, orbiculares; stamina monadelpha, filamentis brevissimis, antheris extrorsis. — Fl. fem: Perigonii laciniae sex, biseriales, suborbiculatae, margine scariosae, interiores plerumque teneriores et subunguiculatae; glandulae fl. masc. Styli 3, conglutinati, ovario subaequilongi, apice in stigma minutum bilobum incrassati. Capsula depresso-globosa, sexsulcata, trilocularis loculis per. foliolis interioribus oppositis, seminibus in loc. geminatis, subtiliter muricatis. Columella conica, obtusa.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 84.

Erklärung der Figuren: 1. Die Spitze eines Zweiges. 2. Männl. Blüthe. 3. Anthere: a) Aussenseite, b) Innenseite c) Seitenansicht. 4. Weibl. Blüthe. 5. Längsschnitt der weibl. Blüthe. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Frucht: a) von der Seite — b) von oben gesehen. 8. Same: a) Innenseite, b) Seitenansicht, c) Längsschnitt. 9. Fruchtsäulchen sammt den ausdauernden Perigonalblättern: a) von oben b) — von der Seite gesehen.

ANDRACHNE *L.*

ANDRACHNE TELEPHIOIDES *L.*

Andrachne telephioides L. Spec. 1439; Baill. Et. Euph. 577; Sibth. Fl. Graec. t. 935; Lindl. Veg. Kingd. 274 t. 187; Schmidt Fl. Capv. 308.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 58; — St. Vinc. Schmidt.

RHAMNEAE.

ZIZYPHUS *Tourn.*

ZIZYPHUS JOAZEIRO *Mart.*

Zizyphus Joazeiro Mart. Reise II 581, et Syst. mat. med. veg. Bras. 24; Reiss. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVIII 86 t. 27 et 24 f. 1 (fol.).

Vork: Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 592.

REISSEKIA *Endl.*

REISSEKIA SMILACINA *Endl.*

Reissekia smilacina (Endl.) Grisb. Fl. W. Ind. Isl. 101.

Reissekia cordifolia (Steudl) Reiss. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVIII 112 t. 40 et 26 f. 12 (fol.).

Gouania smilacina Sm. in Rees Cyclop. 16.

Guania cordifolia Raddi Mem. soc. Mod. XVIII 39; DC. Prodr. II 39.

Celastrus umbellatus Vell. Fl. Fl. II t. 137.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 196, 273, 362; — Bras. Pohl 4412, Gardner 165.

POLYGALEAE.

POLYGALA *L.*

POLYGALA PANICULATA *L.*

Polygala paniculata L. Am. ac. V 402; DC. Prodr. I 329; HBK. N. gen. Am. V 402; St. Hil. Fl. Bras. mer. II 28.

Erecta, sesquipedalis, corymboso-ramosissima. Rami filiformes, teretes summi quadrangulari-compressi, pilis minutis glandula albida terminatis sub lente puberuli; valde foliosi. Folia late linearia, acuta, basi in petiolum brevissimum sensim angustata, glabra, saturate viridia, impunctata, concolora. Racemi pedunculati; flores cum pedicellis glabris rosei aut albidi. Calycis foliolorum ext. inferius ovatum, 2 superioribus angustioribus brevius. Alae oblongae, rotundatae, basi in unguiculum angustatae. Petala, 2 lateralia e basi latiore lanceolata, obtusa, alis et carina longiora. Capsula lineari-oblonga, vix emarginata; semina teretia, atra, retrorsum incano-pilosa.

Vork: Bahia, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 136, 292; — Bras. Pohl 329, Schott 149, Gardner 9 (P. Brasiliensis L.); Rio Jan. Mikan; Bahia Blanchet; Mart. Herb. fl. Bras. 81, 1187 (P. Brasiliensis L).

P. Brasiliensis L. (Mant. 99; DC. Prodr. I 333 sub spec. incert.): „Caule prostrato, simplicissimo, dürfte nur die einfachere Form von P. paniculata sein; die als P. Brasiliensis L. bestimmten Pflanzen der cit. Sammlungen weichen wenigstens in keiner Beziehung von den unserigen und von der cit. Beschreibung in HBK. N. Gen. et Spec. Am. ab.

POLYGALA LAUREOLA *St. Hil.*

Polygala laureola St. Hil. Fl. Bras. mer. II 50 t. 89; Walp. Rep. I 242.

Rami elongati, laeves, pennam anserinam crassitie aequantes, teretes, fusci, tenere pubescentes, fistulosi, apice foliosi. Folia 5—7 poll. longa, nervo mediano excurrente acutissima, minute ciliolata supra nonnisi secus nervos sub lente puberula caeterum glabra. Racemi terminales, solitarii, foliis demum aequilongi. Calycis foliola exteriora puberula, ciliolata, ovata, superius 1½ lin. lgm concavum, inferiora minora rotundata. Alae 4 lin. longae, oblongae, rotundatae, basi nonnihil latiore truncatae et brevissime unguiculatae, tenere ciliolatae, glabrae. Capsula substipitata stipite annulo tenui membranaceo cincto, alis persistentibus aequilonga, compressa, subquadrata, apice sinu amplo emarginata, glabra. Semina 3 lin. longa, tetragono-pyramidata, antice et dorso sulcata, spongioso-scrobiculata parce hispida, ferruginea, basi concava mamillata, apice quadricorni carunculata, caruncula galeiformi, in appendicem sem. aequilongam membranaceam fuscam rugosam sulco dorsali applicatam desinente.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 516; — Bras. Sellow, Pohl 330 (P. diversifolia); Rio Janeiro Schott, Vauthier 472; Corcovado Mikan.

POLYGALA HILARIANA *Endl.*

Polygala Hilariana Endl. Atakta 4 t. 4; Walp. Rep. I 242.

Frutex tripedalis, erectus, parum ramosus. Rami graciles, cinerei, glabri, apice herbaceo cum foliis novellis pubescentes. Folia tenuiuscula, 7 poll. lga 2½ poll. supra medium lta, acumine obtusiusculo mucronata, basi nonnihil inaequali in petiolum ½ pollicarem puberulum excurrentia, integra, glaberrima, nervo mediano in utraque pagina prominulo, nn. secundariis validioribus utrinque 7—9, arcu magno anastomosantibus; glandulae juxta petiolos mammilares, fuscae. Racemi supraaxillares, pauciflori, rhachi bipollicari crassiuscula cum pedunculis bilinearibus minutissime puberula. Bracteae — caducssimae. Alae oblongae, acutissimae, basi truncatae, glabrae, albae basi roseo inductae, flabellato-venosae, 10 lin. lgae; galea glabra petalis aequilonga, triloba, lobis aequalibus, intermedio purpureo, lateralibus cum petalis albidis.

Vork: Ilheos im dichten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 244.

P. Hilariana dürfte sehr nahe verwandt oder vielleicht identisch? sein mit P. grandiflora St. Hil. (Fl. Bras. mer. II 52.)

POLYGALA ERIOPTERA *DC.*

Polygala erioptera DC. Prodr. 326; (P. erioptera var. pubescens) Guill. et Perr. Fl. Sen. 38; Webb Spic. Gorg. 103; Deless. Jc. sel. III t. 15; Lindl. Veg. Kingd. 375 t. 261; Schmidt Fl. Capv. 301.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 80.

POLYGALA ILHEOTICA *Wwr.*

Tafel 54.

Suffrutex caule inferne procumbente ramoso, ramis gracilibus erectis pubescentibus, foliis teneris petiolatis late ovatis — subrhombeis acuminatis basi acutis parce puberulis et ciliolatis, pedicellis glaberrimis, calycis foliolis externis ciliolatis, inferioribus usque ad apicem fere connatis, alis violaceis orbicularibus, corollae petalis subcuneatis basi dilatata intus villosulis apice truncato crenatis, carina alis sublongiore, galea integra emarginata ciliata, stigmate antice sulcato basi obliqua barbellato, capsula glaberrima, seminum caruncula puberula exappendiculata.

Radix perpendicularis, crasse corticata. Caulis gracilis, inferne subtorulosus; rami filiformes, teretes, subtiliter striati, pubescentes pube pilis longioribus intermixta, inferne glabrati, novelli pubescenti-hirsuti, virescentes. Folia sparsa, petiolo bilineari angusto dense pubescente supra canaliculato fulta, 14—16 lin. lga 12—14 lin. lta, acumine acutissimo vel obtusiusculo mucronulata, integra vel semissi superiore obsolete crenulata, supra parcissime in margine densius hirtello-pubescentia, subtus nervis exceptis fere glabra, laete viridia, impunctata, nervis teneris supra impressiusculis subtus prominulis, secundariis validioribus utrinque 5—6 adscendentibus parallelis prope marginem divisis in ramos arcuatim anastomosantes. Racemi e ramorum dichotomia oriundi vel supraaxillares; rachis filiformis, stricta, a basi fere florifera, hirtella, florum delapsorum cicatricibus denticulata, demum elongata folia plus duplo superans; bracteae acutae hirsutae, intermedia lineam longa, e basi ovata pedicellum amplectente subulata, scariosa caduca, laterales fere obsoletae deciduae; pedicelli superne violacei; glandula in pedicelli basi nulla. Flores sparsi, nutantes. Calycis foliola 3 exteriora herbacea, plerumque purpurascentia, glabra, pilis simplicibus parce ciliata, acuta, superius ovatum 1⅓ lin. lgm concavum, inferiora 2 minora et angustiora tota fere longitudine connata, apicibus liberis acutis divergentibus. Alae unguiculatae, orbiculares, 2½ lin. diametro, glaberrimae, tenerule flabellato-venosae. Petala alis subbreviora, violacea, basibus intus villosulis orbiculari-dilatatis inter se et cum tubi staminei semissi inferiore connata, lateralia superne margine involuta apice vero complanata et ideo fere cuneiformia, apice glaberrimo truncato crenata, inter crenas venosa et nonnihil plicatula. Carina petalis brevior, semissi inferiore tubi staminei dorso adnata, semissi superiore complicata et apice in galeam amplissimam dilatata; galea crispula, integra, violacea, margine inferiore barbellato-ciliata, margine superiore productiore (nec vero rostrato) luteo et emarginato, vertice laevi et nonnisi sub lente fortissima papillosulo. Tubus stamineus decolor, hinc fissus, carinae aequilongus, in filamenta 8 tubo haud breviora aequalia tenerrima divisus; antherae uniloculares, flavidae, clavellatae, apice truncato poro latissimo dehiscentes. Stylus in ovario articulatus, staminibus aequilongus, medio sub angulo recto infractus, crure superiore quam inferius teneriore, apice oblique barbellato. Stigma obliquum, oblongum, antice sulcatum, basi glandula-superne tuberculis papillosis salebrosum. Ovarium disco annuliformi insidens obcordatum, compressum, linea brevius, glaberrimum. Capsula alis persistentibus eam velantibus subbrevior, obovata, compressa, medio sulcata, apice carinato vix emarginata, glaberrima. Semina oblonga, teretia, pilis retrorsis sericea, obtusa, apice caruncula galeaeformi operta; caruncula a lateribus compressa, marginato-cristata, exappendiculata, puberula, antice biloba lobis patentibus.

Vork: Ilheos im sumpfigen Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 268.

Unsere Art ist jedenfalls sehr nahe verwandt mit P. monninoides HBK.; letztere besitzt (zu Folge der Beschreibung in N. Gen. Am. V 408) schmälere Blätter, beflaumte Blüthenstielchen, Kelchblätter und Flügel? (Calyx pentaphyllus externe pubescens) und drüsentragende Cilien an den äusseren Kelchblättchen. Ich zweifle fast dass diese Unterschiede an sich hinreichen sollten, um unsere Art haltbar zu machen, doch scheint mir die Verschiedenheit des Standortes und der Blüthezeit darauf hinzudeuten, dass wir es in der That mit einer neuen Species zu thun haben, für welche sich durch eine Vergleichung der Pflanzen beider Sammlungen höchst wahrscheinlicher Weise noch andere und vielleicht wichtigere Unterscheidungs - Merkmale auffinden liessen. — Polygala violacea Vahl (St. Hil. Fl. Bras. mer. II 46) entfernt sich schon etwas weiter von unserer Art durch die bedeutend schmäleren Blätter, durch den geschnäbelten Helm, durch die ungleichen Staubfäden und durch die Gegenwart von Drüsen an der Basis der Blüthenstiele. — Möglich wäre es übrigens allerdings, dass alle drei nur Formen einer und derselben Species vorstellen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels mit der Basis zweier Blätter, von denen das obere die Oberseite, das untere die Unterseite nach vorne kehrt. 2. Der Gipfel der Traube. 3. Kelch und Flügel. 4. Blumenkrone. 5. Die Blumenkrone auseinandergebreitet: a) Innenseite, b) Aussenseite. 6. Längsschnitt durch die Blüthe. 7. Narbe. 8. Fruchtknoten. 9. Querschnitt desselben. 10. Die (unreife) Kapsel nach Hinwegnahme der vorderen Wand. 11. Die (reife) Kapsel. 12. Same: a) Vordere (innere) Ansicht, b) Seitenansicht. 11. Längsschnitt des Samens.

SAPINDACEAE.

SERJANA *Plum.*

SERJANA PAUCIDENTATA *DC.*

Serjana paucidentata DC. Prodr. I 603; Miq. Linn. XXVIII 361.
Serjana reticulata? St. Hil. Fl. Bras. mer. I 359.

Petiolus communis 1 — 1½ poll. (1 cent.? Miq. l. c.) longus vix alatus; partiales tenuiter alati, medius 1½ - 2½—laterales ½-pollicares; petioluli vix ulli; foliolorum dente summo ovato mucronato vel mutico. Paniculae longe pedunculatae, superne farinoso puberulae, axillares juxta folia oriundae et pauciramosae, terminales elongatae et multiramosae, ramis 2 infimis in cirrhos simplices glabros abortis. Spicae ½—1-pollicares scorpioideae, floribus brevissime pedicellatis et bractea minuta acuta fultis. Calycis foliola 5, inaequalia, interna ovata exterioribus obovatis duplo longiora. Petala calycem superantia, unquiculata, rotundata, glabra, inferiora emarginata superiora integra vel irregulariter erosa; squamae petalis parum breviores, cucullatae, barbato-ciliatae, pet. inferiorum vertice bicornes et appendice inflexa barbata terminatae, pet. superiorum exappendiculatae et rostello simplici vel nonnunquam bifido superatae. Stamina petalis aequilonga, filamentis hirsutis, antheris connectivo nonnihil puberulo excepto glabris.

Vork: Itaparica; Wwr. u. Maly Coll. n. 173.

S. paucidentata DC. und S. reticulata St. Hil. scheinen nach den cit. Beschreibungen identisch zu sein; Pistillrudimente (St. Hil. l. c.) konnte ich jedoch an unseren Pflanzen nicht finden.

CUPANIA *Plum.*

CUPANIA RETICULATA? *Splitgerb.*

Cupania reticulata Splitg. Bot. Zeitschr. II (1843) 95; Walp. Rep. II 815.

Arbor mediocris. Ramuli teretes, glabri, cinerei, verruculis flavis adspersi. Foliorum rhachis 5-pollicaris, angulata; foliola alternantia, 5 poll. lga ac 2½ poll. lta, elliptica, obtusa, basi in petiolum bilinearem crassiusculum supra canaliculatum angustata, integerrima, rigidula, glaucescentia, subtus sub lente fortissima juxta nervum medianum hirtella, caeterum glabra; nervis secundariis subtus prominulis utrinque 7—8 prope marginem arcuatim confluentibus et in axilla glandulam urceolatam foventibus; venularum rete utrinque prominulo. Paniculae axillares et spurie terminales, rhachi 5-pollicari angulosa, pedunculis vix sesquipollicem longis. Capsulae in pedicellis 3—4-linearibus valde incrassatis lignoso-coriaceae, extus transverse verrucoso-rugosae, fulvo-velutinae, tricoccae. Semina 3 vel abortu 2—1, e capsula intus incano hirsuta longe exserta, nucem avellanam magnitudine aequantia, ovalia, atra, splendentia, semissi inferiore arillo lacero tenerrimo hyalino velata.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 126.

Die ganz ausserordentlich kurze Diagnose in der Bot. Zeitschr., ferner der Umstand, dass wir nur Frucht-Exemplare von dieser Pflanze besitzen, machen es unmöglich dieselbe mit voller Sicherheit der genannten Art einzureihen. Von der ihr zunächst stehenden C. oblongifolia Mart. unterscheidet sie sich vorzüglich durch die Früchte. Die Fruchtkapseln sind bei ersterer fast glatt, fast kahl, ihre Samen sind heller; die Blättchen unserer Pflanze verschmälern sich nach der Spitze hin und sind ganzrandig, jene der C. oblongifolia länglich, abgerundet und gezähnt.*) Besonders deutlich sind an den Blättchen unserer Pflanze die krugförmigen Drüsen in den Rippenwinkeln. — C. anacardiaefolia Gardn. (Lond. journ. bot. II 338) scheint mit C. reticulata sehr nahe verwandt oder gar identisch zu sein, nur würde, wenn der Speciesname zutreffend ist, die Blattform weniger jener unserer Pflanzen entsprechen. — Auch Cambessedes beschreibt eine C. reticulata (Mem. mus. d'hist. nat.), die übrigens mit jener Splitgerbers eine und dieselbe sein dürfte.

MALPHIGIACEAE.

BYRSONIMA *Rich.*

BYRSONIMA SERICEA *DC.*

Byrsonima sericea DC. Prodr. I 580; A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 80, et Malphig. 19, et in Walp. Rep. V 157; Grisb. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 11.

Byrsonima Brasiliensis Grisb. Linn. XIII 255 (t. Grisb. l. c.).

Vork: Ilheos in feuchten Niederungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 252; — Bras. Blanchet 3625, Gardner 5397, 1046, Schüch 1496; Rio Jan. Pohl 1494; Mart. Herb. fl. Bras. n. 1177 (B. chrysophylla).

---

*) Mart. (Flora XX v. II Beibl. 147) nennt sie folia integerrima. Die mir vorliegenden Exemplare aus derselben Sammlung (Herb. Fl. Bras. n. 247) haben aber entschieden (schmal-) gesägte Blätter.

STIGMAPHYLLON *A. Juss.*

STIGMAPHYLLON CILIATUM *A. Juss.*

Stigmaphyllon ciliatum A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 49, et in Walp. Rep. V 205; Grisb. Linn. XIII 204, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 37.

Banisteria ciliata Lam. Dict. I 369; DC. Prodr. I 589.

Banisteria nitida Vell. Fl. Fl. IV t. 148.

Vork: Petropolis in lichteren Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 444; — Bras. Schüch; Rio Jan. Pohl 5716, Schott.

STIGMAPHYLLON CONVOLVULIFOLIUM *A. Juss.*

Stigmaphyllon convolvulifolium A. Juss. Malphig. 120, et in Walp. Rep. V 216; Grisb. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 38.

Plum. Pl. Am. t. 13.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 142; — Surin. Hostmann 706.

STIGMAPHYLLON TOMENTOSUM *A. Juss.*

Stigmaphyllon tomentosum A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 53 t. 171 B., et Malphig. 151 (excl. syn. St. littorale t. Grisb. l. cd.), et in Walp. Rep. V 212; Grisb. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 39.

Stigmaphyllon alternifolium Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 54; Walp. Rep. V 213.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 373.

STIGMAPHYLLON AFFINE *A. Juss.*

Stigmaphyllon affine A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 57; Grisb. in Mart. et Fenzl. Fl. Bras. fasc. XXI 40.

Stigmaphyllon hastatum Grisb. Linn. XIII 208; Walp. Rep. V 210.

Stigmaphyllon Salzmanni var. lobatifolia A. Juss. Malphig. 112.

Banisteria angulata Vell. Fl. Fl. IV t. 160.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 570; — Bras. Schüch.

HETEROPTERYS *Kth.*

HETEROPTERYS ACEROIDES *Grisb.*

Heteropterys aceroides Grisb. Linn. XIII 228, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 63 t. 11; A. Juss. in Walp. Rep. V 275.

Hiraea floribunda A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 22 (t. Grisb. l. c.).

Vork: Rio Janeiro, Ilheos auf sonnigen Ebenen, an Gräben etc.; Wwr. u. Maly Coll. n. 526, 318; — Tejucca Schott; Bras. Pohl 1505, Schüch 5686?

HETEROPTERYS NITIDA *H. B. K.*

Heteropterys nitida HBK. N. gen. Am. V 163; A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. III 30, et Malphig. 179, et in Walp. Rep. V 264; Grisb. Linn. XIII 220, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXI 74.

Banisteria nitida Lam. Dict. I 369; DC. Prodr. I 592.

Vork: Rio Janeiro auf sonnigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 554; — Cural falso Pohl 1555; Mart. Herb. Fl. Bras. n. 569.

OLACINEAE.

HEISTERIA *L.*

HEISTERIA COCCINEA *Jacq.*

Heisteria coccinea Jacq. Stirp. Am. 64 t. 122 (ed min. 126 t. 81); DC. Prodr. I 533; Lam. Dict. III 81 t. 354; Cambess. in St. Hil. Bras. mer. I 340; Röm. Syn. mon. I 21.

Frutex elatus, subscandens, glaberrimus. Rami graciles, teretes, florum basibus tumidis nodosi, nodis squamulosis. Folia in petiolis ½-pollicaribus 4 — 6 poll. lga 2 — 2½ poll. lta, ovato- vel oblongo-lanceolata, anguste acuminata, basi obtusa vel acutata, chartacea, subconcolora, praesertim supra nitentia, nervis subtus prominentibus, secundariis denis — duodenis parallelis prope marginem arcuatim confluentibus; rete venularum utrinque prominulo. Flores gemini aut plures in fol. axillis subsessiles; pedunculis brevissimis basi squamulosis. Drupa olivaeformis, 3 lin. longa, leviter striata, mesocarpio osseo ast parum crasso. Calyx cruentus, post drupae delapsum planus, pollicis et ultra diametro, plerumque 5-lobus, lobis rhombeis undulatis nonnunquam lobulatis.

Vork: Ilheos zwischen Gestrüpp auf trockenem sandigen Boden; Wwr. u. Maly Coll. 119, 344, 249; — Tocaja Schott 4469; Bras. Blanchet, Mikan.

TAMARISCINEAE.

TAMARIX *L.*

TAMARIX SENEGALENSIS *DC.*

Tamarix Senegalensis DC. Prodr. III 96; Bunge Tent. Tamar. 57; Guill. et Perr. Fl. Sen. I 309.
Tamarix Gallica L. var. Senegalensis Webb. Lond. journ. bot. III (1842) 429; Schmidt Fl. Capv. 296.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 103; — St. Vinc. Schmidt, Perrotet 349.

HYPERICINEAE.

VISMIA *Vell.*

VISMIA GUIANENSIS *Choisy*

Vismia Guianensis Choisy in DC. Prodr. I 542 et Prodr. Hyperic. 34; St. Hil. Fl. Bras. mer. I 327.
Hypericum Guianense Aubl. Guiana II 784 t. 311.
Hypericum bacciferum? Lam. Dict. IV 151.

Vork: Ilheos, Bahia, Wwr. u. Maly Coll. n. 272, 574; Surin. Hostmann, Kappler; Roraima Schomburgk; Bras. Gardner 1249.

VISMIA MACROPHYLLA *H. B. K.*

Vismia macrophylla HBK. N. gen. Am. V 182; Choisy in DC. Prodr. I 542.

Folia cum petiolo 8-lineari cinerascenti-velutino 10 poll. lga, — 4 poll. lta, elliptico-oblonga, anguste acuminata, basi cordata, integerrima, subcoriacea, supra excepto nervo mediano glabra, subtus pilis stellatis minutis rufo - tomentosa, nervo mediano supra plano et cano-pubescente, subtus prominente, nn. secundariis validis parallelis 3—4 lin. ab invicem remotis. Panicula semipedalis (in spec. nostr.) sessilis, ramis 2 lateralibus mediano multo brevioribus et pollicem supra basin foliolis 2 late ovalibus ½ poll. lgs petiolatis onustis. Bacca calyce et corolla persistentibus cincta stylisque persistentibus coronata, late ovoidea, acuta, (in sicco) angulata, glabra, 5-locularis; semina in angulo centrali sessilia, horizontalia, oblonga, recta vel incurvula, compressa, ferruginea, nitida, scrobiculata.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 120; — Bahia Blanchet 1933; Roraima Schomburgk; Surin. Hostmann.

MARCGRAVIACEAE.

MARCGRAVIA *Plum.*

MARCGRAVIA CORIACEA *Vahl*

Marcgravia coriacea Vahl Ecl. II 39; Choisy in DC. Prodr. I 566.
Marcgravia acuminata? Miq. Ann. sc. nat. (3. ser.) I 37; Walp. Rep. V 146.

Frutex divaricatus, pauciramosus; ramulis teretibus verrucosis. Folia 4½ poll. lga, pollicem circiter lata, lanceolata, anguste acuminata, basi rotundata, subenervia; petiolo bilineari. Pedicelli pollicares, superne sensim incrassati, supra verrucosi; floribus sursum spectantibus. Calyx 4-phyllus, foliolis patentissimis lineam longis, 2 exterioribus (antico et postico) suborbiculatis, 2 interioribus (lateralibus) longitudine triplo latioribus emarginatis. Filamenta uniserialia, ima basi connata, compressa, subulata; antherae biseriales, fil. sublongiores, supra basin fissam insertae, obtusae. Cuculli pedicello 3-lineari triplo longiores, apice rotundati, dorso verruculosi. Ovarium late cylindricum, angulosum, in stylum ov. aequilongum mammaeformem contractum, 8-loculare, ovulis numerosissimis angulo centrali affixis.

Vork: Ilheos im Manglegebüsch; Wwr. u. Maly Coll. 296.

Von M. umbellata L. ausser durch die kürzeren Blüthenstiele hauptsächlich durch den vierblättrigen Kelch verschieden. Die Kelchblätter der Marcgravien haben eine gekreuzte Stellung; dieser Umstand verbietet eine Annahme, zu welcher die sehr breiten und scharf ausgerandeten innern Kelchblätter unserer Pflanze verleiten könnten, nämlich dass auch sie ursprünglich einen sechsgliedrigen Kelch besitzt, der nur durch das Verwachsen zweier Blättchen viergliedrig erscheint.

M. acuminata Miq., deren ziemlich ausführliche Beschreibung in keinem einzigen Punkte von unseren Pflanzen abweicht, dürfte wohl unbedenklich mit M. coriacea zu vereinigen sein.

MARCGRAVIA UMBELLATA *L.*

Marcgravia umbellata L. Spec. 507; Choisy in DC. Prodr. I 566; Jacq. Stirp. Am. 77 t. 143 (ed. min. 156 t. 96); Lam. Ill. t. 447; Hook Ex. Fl. t. 160; Vell. Fl. Fl. t. 83.

Forma caule gracili subgeniculato, foliis anguste ellipticis acuminatis, pedicellis filiformibus levibus, cucullis apice gemmiferis.

Vork: Rio Janeiro am Fusse der Gavea in der Nähe von Quellen auf sonnigen Felshügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 519.

RUYSCHIA *Jacq.*

RUYSCHIA SOROUBEA *Willd.*

Ruyschia Soroubea Willd. Spec. II 1116; Choisy in DC. Prodr. I 566.
Soroubea Guianensis Aubl. Guiana I 244 t. 97; Lam. Ill. t. 135.

Vork: Ilheos im Manglegebüsch; Wwr. u. Maly Coll. n. 327; — Bahia Blanchet; Surin. Hostmann; Venezuela Linden 1593.

TILIACEAE.

CORCHORUS *L.*

CORCHORUS TRIDENS *L.*

Corchorus tridens L. Mant. 566; DC. Prodr. I 505; Schmidt Fl. Capv. 294.
Corchorus trilocularis Burm. Fl. Ind. t. 37 f. 2; Guill. et Perr. Fl. Sen. 89.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 85.

CORCHORUS ANTICHORUS *Roeusch.*

Corchorus antichorus Roeusch. Nom. bot. (3. ed.) 158; Webb Spic. Gorg. 112; Schmidt Fl. Capv. 292.
Antichorus depressus L. Mant. 64; DC. Prodr. I 504; Lam. Ill. t. 295.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 78; — St. Vinc. Schmidt.

BÜTTNERIACEAE.

WALTHERIA *L.*

WALTHERIA AMERICANA *L.*

Waltheria Americana L. Spec. 941; DC. Prodr. I 492; HBK. N. gen. Am. V 333; St. Hil. Fl. Bras. mer. I 151.
Waltheria Indica Jacq. Ic. rar. t. 130.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 273.

MELHANIA *Forsk.*

MELHANIA LEPRIEURII *Webb.*

Melhania Leprieurii Webb. Spic. Gorg. 110. t. 4 et 5; Walp. Ann. II 167; Schmidt Fl. Capv. 290; Hook. Jc. pl. 753 et 755.
Brotera Leprieurii Guill. et Perr. Fl. Sen. 85; Walp. Rep. I 349.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 97.

MALVACEAE.

MALACHRA *L.*

MALACHRA GAUDICHAUDIANA *St. Hil.*

Tafel 51.

Malachra Gaudichaudiana St. Hil. Fl. Bras. mer. I 218; Walp. Rep. I 322.

Flores in ramulorum apice capitatim congesti, singuli bractea fulti; bracteae florum extimorum capitulum quasi involucrantes, breviter petiolatae, 8 lin. lgae 5 ltae, ovatae, acutae integrae, nonnunquam margine altero pauci - sinuato - dentatae, flabellatim nervosae, extus praesertim in nervis hirtae apicem versus gabrescentes intus sericeo - pilosae; bracteae fl., interiorum sensim hebetatae, in floribus centralibus demum ad setulam simplicem stipulis similem reductae; bractearum stipulae filiformes, iis dimidio breviores, hirtae, in fl. centralibus nullae. Florum pedicelli brevissimi, bracteolis 2 stipulis omnino similibus ast iis longioribus (in fl. centralibus obliteratis) praeditae. Petala rosea, anguste spathulata, rotundata, emarginata, margine altero convexa altero recta vel concava, pilis fasciculatis ciliata, extus brevissime stellato-hirtella. Semina prope hylum albido puberula.

Vork: Rio Janeiro am Fusse der Gavea im humusreichen Boden; Wwr. u. Maly. Coll. n. 496.

Erklärung der Figuren: 1. Die Bekleidung des Stengels. 2. Blüthenköpfchen. 3. Eine Blüthenknospe sammt der Bractee und den Bracteolen. 4. Blüthe. 5. Längsschnitt derselben. 6. Die Befruchtungsorgane. 7. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite. 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Eichen. 10. Fruchtkelch. 11. Frucht. 12. Eine Kapsel von der Seite gesehen. 13. Same: a) Bauchseite, b) Rückenseite, c) Seitenansicht.

PAVONIA *Cav.*

PAVONIA TYPHALEA *Cav.*

Pavonia typhalea Cav. Diss. II 134 et VI 350 t. 197; DC. Prodr. I 443; A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. I 223.

Vork: Bahia an lichteren Waldstellen sehr häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 110.

PARITIUM *Adr. Juss.*

PARITIUM TILIACEUM *A. Juss.*

Paritium tiliaceum A. Juss. in St. Hil. Fl. Bras. mer. I 256; Walp. Rep. I 311; Wight Ic. pl. t. 7.
Hibiscus tiliaceus L. Spec. 976; DC. Prodr. I 454.

Vork: Rio Janeiro im Manglegebüsch; Wwr. u. Maly Coll. n. 464.

Die Drüsen an den drei mittleren Blattrippen scheinen kein constantes Merkmal zu sein. An allen unsern Exemplaren zeigt nur die Mittelrippe eine längliche Drüse; auch die Beschaffenheit des Blattrandes ist von untergeordneter Bedeutung; die meisten Blätter sind absolut ganzrandig, einige wenige von der Mitte gegen die Spitze gekerbt; daher wird wohl die Angabe in DC. Prodromus „H. tiliaceus, fol. crenatis" nicht so genau zu nehmen — umsoweniger aber eine auf die Beschaffenheit des Blattrandes gegründete Eintheilung der verwandten Arten stichhältig sein; darum erscheinen auch H. elatus Sw. (Fl. Ind. occ. 1218) und H. Guineensis DC. (l. c.) als sehr zweifelhafte Species. Die erstere hat mit unseren Pflanzen die eine Drüse an der Blattmittelrippe gemein, unterscheidet sich aber durch die Höhe (50' — 60' Sw. l. c.) und durch die etwas grössere Blumenkrone; die letztere besitzt etwas längere Blüthenstiele.

PARONICHIEAE.

SCLEROCEPHALUS *Boiss.*

SCLEROCEPHALUS AUCHERI *Boiss.*

Sclerocephalus Aucheri Boiss. Diagn. pl. n. or. III 12; Walp. Rep. V 75; Schmidt Fl. Capv. 276.
Paronichia sclerocephala Decaisne Ann. sc. nat. (2. Ser.) III 262; Walp. Rep. I 261.

Vork: St. Vincent an den dürrsten Orten, unmittelbar bei der Stadt, häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 57; — St. Vinc. Schmidt.

PARONICHIA *Juss.*

PARONICHIA ILLECEBROIDES *Webb*

Paronichia illecebroides Webb Spic. Gorg. 106 t. 7; Walp. Ann. II 89; Hook. Ic. pl. t. 756; Schmidt Fl. Capv. 275.

Vork: St. Vincent mit voriger; Wwr. u. Maly Coll. n. 102, 56; — St. Vinc. Schmidt.

AIZOON *L.*

AIZOON CANARIENSE *L.*

Aizoon Canariense L. Spec. 700; DC. Prodr. III 453; Webb Phyt. Can. I 207, et Spic. Gorg. 129; Lam. Ill. t. 437; DC. Pl. succ. t. 136; Schmidt Fl. Capv. 274.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 77; Inter Canina et Abu Zabel Schimper.

Die Pflanze scheint nach Alter und Standort derartig ihr Aussehen zu verändern, dass man die Extreme ihrer Formgebilde gar nicht zu einer und derselben Art rechnen möchte. An nassen Orten, besonders vor der Blüthezeit, ist die Pflanze schlank und schlaff und fast kahl; an trockenen Standorten erscheint sie holzig und über und über behaart; unsere Pflanzen, gleich den citirten der Schimper'schen Sammlung, repräsentiren die letztere Form.

BEGONIACEAE.

BEGONIA *Plum.*

BEGONIA CUCULLATA *Willd.*

Begonia cucullata Willd. Spec. IV 414; Walp. Rep. II 211; Müll. Ann. IV 878; Kl. Begon. 27; Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 341.

Begonia spathulata (Haw.) Lodd. Bot. cab. t. 107.

Vork: Cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Schott 4615; St. Joao Pohl 3901; Rancho Ronos Pohl 3451.

BEGONIA ANGULATA *Vell.*

Tafel 47.

Begonia angulata Vell. Fl. Fl. X t. 52; Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 359.

Pritzelia angulata Kl. in Herb. (Vind.).

Frutex 3 — 4-pedalis, ramosus, foliosus. Rami sublignosi, graciles, rubri, glabri, nodoso-articulati. Ramuli patentes, geniculati, cum petiolis fusco-pubescentes. Stipulae ovatae, 4 lin. longae, setula apiculatae. Petioli ½-pollicares; folia glabra, nonnisi subtus in nervis rufo-puberula. Fl. fem. foliola perigonii subaequalia, irregulariter serrato-incisa; styli 2—3; ovarii ala major semiorbicularis; placentae sectione transversa stipitatae, cordatae.

Vork: Petropolis in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 448; — Bras. Mikan.

Erklärung der Figuren: 1. Die männl. Blüthe. 2. Längsschnitt der männl. Blüthe nach Entfernung der Perigonaltheile. 3. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 4. Querschnitt der Anthere. 5. Die weibl. Blüthe (mit zwei Griffeln). 6. Der Griffel: a) Aussenseite, b) Innenseite. 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Kapsel.

BEGONIA CONVOLVULACEA *Alph. DC.*

Begonia convolvulacea Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 367.

Begonia geniculata? Vell. Fl. Fl. X t. 51.

Wageneria convolvulacea Kl. Begon. 116; Müll. Ann. IV 926.

Cultivirt in Schönbrunn; Bras. Schott (B. repens).

BEGONIA BAHIENSIS? *Alph. DC.*

Begonia Bahiensis Alph. DC. Ann. Sc. nat. (4. ser.) XI 137, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 361.

Caulis 1½-pedalis simplex, basi sublignescente horizontalis et e nodis radicans, superne rectus succulentus. Folia 3—4 poll. lga 1 — 1½ poll. lta, inaequaliter elliptico - lanceolata, acuminata, basi valde inaequali altero margine truncata altero acuta, leviter sinuata et irregulariter serrulata, tenera, subtus saepe rubiginosa, nervis secundariis utrinque 4—5; petiolus 2—3 lin. lgs; stipulae persistentes, semipollicares, lanceolatae, setaceo - apiculatae. Cymae in axillis fol. summorum depauperatae, folio breviores; pedunculo sesquipollicari, ramulis (floriferis) filiformibus, bracteis capillaceis 1 — 1½ lin. longis. Flores . . . . Capsula subsessilis, 5 lin. lga ac totidem fere lata, basi obtusa, apice retusa stylis persistentibus coronata; alis subaequalibus, elevato reticulatis.

Vork: Ilheos an Quellen auf felsigen Orten im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 321.

BEGONIA NEGLECTA *Alph. DC.*

Tafel 7.

Begonia neglecta Alph. DC. Ann. sc. nat. (4. ser.) XI 159.
Begonia neglecta var. β caulescens Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. XXVII 372 t. 97 f. 1.

Caulis — semipedalis, pollicem fere crassus, erectus, foliorum delapsorum cicatricibus torulosus. Foliorum lamina valde obliqua, ovata, breviter acuminata, basi profunde sinuata, 4 poll. lga 5 poll. lta, obsolete denticulata, valde succulenta, (in sicco tenera) laete viridis, supra vernicosa et parce setulifera, subtus opaca et pallidior, 5 — 7 - nervia, nervis subtus prominentibus albidis dichotomis et in dichotomiis spinula molli rubiginosa instructis; petiolus 4—5-pollicaris, apice annulo appendicum ornatus, appendicibus 3—4 lin. lgs rubiginosis in setulam albam terminatis, simplicibus vel bifurcis; stipulae pollicares, ovatae, acuminatae, cum petiolis pedunculisque rubiginosae. Cymae unisexuales, pedunculis petiolo longioribus sustentae, 2—3-dichotomae, ramis bractea subsemipollicari ovata obtusa caduca fultis, pedicellis tenellis 8—10 lin. longis. Fl. masc: rosei; calycis foliola orbicularia aut orbiculari-oblonga, diametro semipollicari, basi profunde sinuata; petala calyce breviora, anguste oblonga, acutiuscula; stamina in toro complanato subaequalia, foliolis calycinis plus duplo breviora, antheris filamenta superantibus flavidis obtuse apiculatis, loculis basi secedentibus. — Fl. fem. bracteolis 2 latis et ovario aequilongis obtusiusculis mox caducis involucrati; perigonii foliola 5, subaequalia, 4 lin. lga, late ovata, acutiuscula, dilute rosea; ovarium triangulatum e basi obliqua obovoideum; styli breves glabri apice dilatati, bicrures, cruribus angulo basilari vastissimo direptis stipite 3plo longioribus, fascia papillosa ter torta basi interiore continua. Placentae scissione transversa stipitatae, e basi ovata anguste acuminatae. Capsula 10 lin. lga cum alis 8 lin. lta, basi et apice emarginata, alis subaequalibus roseis nitidis elevato reticulatis. Semina obovoidea, semipellucida, flava, funiculo brevissimo basi mucronulata, inferne laxissime apice densius reticulata.

Cultivirt in Schönbrunn.

Erklärung der Figuren: 1. Längsschnitt der männl. Blüthe. 2. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht, d) Querschnitt. 3. Weibl. Blüthe. 4. Griffel: a) Aussenseite, b) Innenseite. 5. Querschnitt des Fruchtknotens. 6. Kapsel. 7. Same.

BEGONIA LUXURIANS? *Scheidw.*

Begonia luxurians Scheidw. in Otto u. Dietr. Gartenzeitg. XVI 131; Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 373 t. 98.

Cultivirt in Schönbrunn.

Die Pflanze wurde bis jetzt nicht zum Blühen gebracht, daher ist eine Scheidung von B. digitata Raddi zur Zeit noch unmöglich.

BEGONIA ARBORESCENS *Raddi*

Tafel 48.

Begonia arborescens Raddi Quar. piante Bras. 29; Spreng. Syst. veg. II 624; Walp. Rep. II 211; Alph. DC. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. XXVII 378.

Begonia dimidiata Vell. Fl. Fl. X t. 46.

Steineria pulchella Kl. Begon. 65 (excl. syn. B. pulchella Raddi, t. DC. l. c.); Müll. Ann. IV 901.

Frutex 5—6-pedalis. Rami diffusi, (in sicco) angulati, fusci. Stipulae caducissimae, ½ poll. longiores, lineari-oblongae, puberulae. Folia margine altero (angustiore) subintegra altero argute denticulata, petiolis brevibus (foliorum nov. apice hirsutis, vel omnino) glabris. Cymae axillares, unisexuales, parvulae, pedunculo folio subaequilongo fultae. Flores albi. Perigonii foliola flor. fem. ima basi connata. Ovarium parce hirtellum, alis subaequalibus glabris, placentis sectione transversa stipitatis cordatis acutis.

Vork: Corcovado im dichten Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 555; Corcov. Mikan, Schott 4623, Pohl 3899.

Erklärung der Figuren: 1. Die männl. Blüthe. 2. Längsschnitt derselben nach Entfernung der Perigonaltheile. 3. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 4. Weibl. Blüthe. 5. Der Griffel. a) Aussenseite, b) Innenseite. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Kapsel. 8. Eine weibliche Cyme.

BEGONIA DEPAUPERATA *Schott*

Tafel 49.

Begonia depauperata Schott in Spreng. Cur. post. 408; Walp. Rep. II 207.

Begonia rhizocarpa Fisch. mss. ex Otto et Dietr. Gartenztg. XI 34; Walp. Rep. II 217; Alph. DC. in Mart et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVII 382.

Begonia lanceolata? Vell. Fl. Fl. X t. 33.

Trachelanthus rhizocarpus Kl. Begon. 83 t. 8 f. C.

Trachelocarpus rhizocarpus C. Müll. Ann. IV 909.

Rhizoma subepigaeum crassum, stipulis fimbriato-ciliatis passim onustum. Fl. masc: in pedunculi foliis brevioris subglabri apice 3—5 fasciculati, fasciculo bracteis 2 subsessilibus ovatis fimbriatis extus parce hirtellis mox emarcidis stipato, floribus pedicello subsemipollicari hirsutulo fultis, in praefl. nutantibus. Calycis foliola late ovata vel cordato-orbicularia, extus parcissime hirtella. Stamina basi in columnam ⅔ lin. lgm connata, filamentis columnam aequantibus, antheris fil. brevioribus obovoideis truncatis, effoetis demum a lateribus compressis, suborbicularibus leviterque retusis. — Fl. fem. solitarii in rhizomate sessiles; perigonii foliola 4, aequalia, ovata, acuta, ciliato-denticulata, albida, inferne medio fuscidula, 5 lin. lga; stipite pollicari, roseo; ovarium trialatum, ala dorsali reliquis submajore apice obscure 1-dentata.

Vork: Petropolis in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 435; Cultivirt in Schönbrunn.

Leider erschienen die weibl. Blüthen erst im Spätherbst 1865, und konnten nicht mehr in unsere Tafel aufgenommen werden.

Erklärung der Figuren: 1. Die männl. Blüthen. 2. Das Andröcium. 3. Unreife, 4. aufgesprungene Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 5. Längsschnitt der männl. Blüthenknospe. 6. Blüthenstiel mit Bracteen und Blüthenknospen.

BEGONIA SCANDENS *Dryand.*

Tafel 50.

Begonia scandens Dryand. Act. soc. Linn. I 168 (excl. syn.); Sw. Fl. Ind. occ. 992; Walp. Rep. II 207.

Caules 2 — 3 - pedales, pennae anserinae crassitie, teretes, nodoso - articulati, e nodis radicantes, fibrillis fasciculatis filiformibus subsimplicibus fusco purpureis; internodiis inferioribus fere bipollicaribus in ramorum apice strictiusculo usque ad ½ poll. abbreviatis. Folia alterna, summa conferta et disticha, carnosa, 1½ — 2½ poll. lga pollicem circiter lata, parum inaequilatera, elliptica, basi acuta vel obtusata, apice sensim acuminato obtusiuscula, subsinuato-vel obsolete dentata, glaberrima, supra laete viridia splendentia subtus cuprea, penninervia, nervis supra planis subtus validis, secundariis ternis — quaternis, infimis erectis et suboppositis, superioribus alternantibus; petiolus 2 lin. longus, crassus, supra exaratus, marginibus membranaceis erosulus; stipulae 4—6 lin. lgae, ovatae, concavae, acutae, plerumque setaceo-acuminatae, carinatae, in vivo tenuiter striatae. Cymae axillares, laxiusculae, bisexuales, pedunculo patente fol. aequilongo ter dichotomo, ramis subpollicaribus bracteis minutissimis acutis stipatis; pedicellis ramis aequilongis bracteolis 2—3 bracteis similibus alternantibus onustis. Perigonium candidum, antherae et stigmata lutea. Fl. masc: Calycis foliola 3 lin. lga, ovalia, rotundata. Petala cal. foliolis aequilonga ast iis angustiora, obovato-oblonga. Stamina basi in columnam ½ lin. fere longam connata, antheris clavatis fil. brevioribus, connectivo apice in rostellum reclinatum producto; filamentorum interioribus quam exteriora longioribus. — Fl. fem: Perianthii foliola intimo reliquis sublatiore subinaequalia, fol. perigonii masc. aequantia. Styli tres, 1¼ lin. lgi, extus subpapillosi; stigmata stylis aequilonga, fasciis papillarum ter tortis basi ramorum externa continuis. Ovarium subglobosum, perigonii phyllis fere aequilongum; alis 2 angustissimis, tertia valde elongata perigonii phylla superante subfalcata obtusa candida; placentae integrae, sectione transversa stipitatae, ovato-cordatae, obtusae.

Cultivirt in Schönbrunn.

Dryander und Swartz identificiren diese Pflanze mit B. glabra Aubl. (Guyana 916 t. 349), die sich jedoch von unserer auf den ersten Blick durch die viel länger gestielten Blätter und durch die gezähnten (?) Nebenblätter unterscheidet. Sehr nahe mögen sie beide allerdings verwandt sein, wenngleich auf der andern Seite das sehr deutliche Mittelsäulchen an den männl. Blüthen unserer Pflanze dieselbe in eine ganz andere Gruppe zu verweisen scheint (zu Lepsia? doch besitzt diese eingeschlechtige Cymen). Bei Wageneria deflexa Kl. (B. scandens Hort. Schönbr.), die ich nur für eine Varietät unserer Pflanze mit grösseren an der Basis ausgerandeten Blättern halten möchte*), sind übrigens die Staubfäden gleichfalls zu einem ziemlich deutlichen Säulchen verwachsen. — Auch B. elliptica HBK. (N. gen. Am. VII 180 t. 641), deren Klotzsch nicht erwähnt, bietet trotz der anscheinend aufrechten Stengel eine ausserordentliche Uebereinstimmung mit unserer Pflanze, nur scheint sie der Zeichnung des durchschnittenen Fruchtknotens zu Folge gespaltene Samenträger zu besitzen.

Erklärung der Figuren: 1. Die männl. Blüthe. 2. Längsschnitt des Andröciums. 3. Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite, d) Querschnitt. 4. Weibl. Blüthe. 5. Narbe: a) Aussenseite, b) Innenseite. 6. Querschnitt des Fruchtknotens.

---

*) Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass sich mir der Verdacht aufdrängt, unsere Pflanze wäre eben nichts anders als jene B. deflexa, welche sich aus den benachbarten Warmhäusern in unsere Abtheilung für brasilianische Gewächse eingeschlichen und hier etwas abweichend entwickelt hätte; auch wurde die eigentliche B. scandes Dryand. bis jetzt von keinem Sammler in den von uns besuchten Gegenden Brasiliens gefunden.

CUCURBITACEAE.

WILBRANDIA *S. Manso*

Charact. gen. emend: Monoica; flores masculi: spicati; calyx quinquelobus; petala quinque, fauci ad incisuras calycis inserta; stamina tria, antherae medio dorso calycis tubo infra faucem affixae, duae completae tertia dimidiata, connectivo lamellaeformi conduplicato, filamenta brevissima. Flores feminei: in foliorum axillis fasciculati; calyx ovarii rostro insidens, quinquelobus; petala quatuor; stylus bicruris, cruribus bistigmatosis, stigmatibus linearibus; stamina rudimentaria minuta fertilibus analoga; ovarium quadriloculare; bacca cuspidata polysperma; semina compressa marginata. — Herba brasiliensis, scandens, foliis membranaceis pedato-lobatis, radice (f. S. Manso) diffusa ramosa tuberosa pendula.

Wilbrandia S. Manso Catar. Bras. 30; Endl. Gen. suppl. III 91; Walp. Rep. V 764. Röm. Syn. mon. II 14.

WILBRANDIA DRASTICA *Mart.*

Tafel 51.

Foliis petiolatis pedato-quinquefidis basi producta bisinuatis, supra valde asperis subtus hispidulis, laciniis tribus interioribus porrectis lanceolatis acuminatis, extimis horizontalibus ovatis quam interiora multo brevioribus; cirrhis simplicibus; spicis axillaribus pedunculatis folio aequilongis; flor. masc. subsessilibus bracteatis, calycis subinfundibuliformis lobis cum petalis ovatis acutis; fl. fem. calyce eo maris homomorpho, ovario ovoideo sub lente puberulo; bacca ovoidea cuspidata calyce emarcido coronata, seminibus laevibus.

Wilbrandia drastica Mart. Syst. veg. mat. med. Bras. 80; Naud. Rev. Cucurb. [58] in Ann. sc. nat. (4. ser.) XII 136.

Wilbrandia Fluminensis Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 109.

Momordica verticillata Vell. Fl. Fl. X t. 96; Röm. Syn. mon. II 55.

Caulis penna anserina tenuior, subquadrangularis, glaber. Folia 4 poll. ab invicem remota, petiolis pollicaribus striatis supra canaliculatis et margine hispidulis fulta, 3—5 poll. longa, membranacea, supra saturate viridia et setulis brevissimis tuberculis albidis insidentibus valde asperata, subtus pallidiora et praesertim in nervis venulisque hispidula, trinervia; sinubus inter lacinias rotundatis; laciniis minute ciliolatis, 3 interioribus pollicem circiter

latis lanceolatis ac producte acuminatis, mediano 3—4 poll. longo basi angustato, lateralibus inaequilateris mediano 1/4 brevioribus; lac. 2 exterioribus pollicaribus ovatis vel securiformibus inferne lobulo-vel dente validiore auctis; nervis supra planis subtus prominentibus, 2 lateralibus sinus folii basilares marginantibus denique ramulum in lobum externum emittentibus, nn. secundariis in lac. interioribus quaternis-senis, adscendentibus parallelis prope marginem arcuatim confluentibus, nervulis ex anastomosia oriundis in laciniarum denticulos desinentibus; venularum rete subtilissimo laxo supra inconspicuo. Cirrhi laterifolii, simplices, 6—8 poll. longi, glabri. Fl. masc: spicati; spicae solitariae, rarius rudimento spiculae basi auctae, 3—4-pollicares, glabrae, rhachi striata semissi superiore florifera in sicco angulata, floribus confertis brevissime pedicellatis, bracteis lanceolatis acutis hispidulis fl. aequilongis vel brevioribus. Calycis tubus cylindraceus, lineam longus, 10-nervius, nonnisi ad nervos patenti-hirtellus; limbi laciniae patentes, tubo quadruplo breviores, acutae, extus sub lente parce puberulae. Petala cal. laciniis conformia, valde papillosa, flavida. Antherae filamentis brevissimis trienti superiori cal. tubi insertae, inclusae, nonnihil supra medium affixae, lineares complanatae vero oblongae, apice sublatiore et basi truncatae, superne subliberae inferius conferruminatae, calyce duplo breviores, flavae, connectivo lamellaeformi tenerrimo hyalino extrorsum conduplicato, loculis angustissimis basi et apice conniventibus ast non contiguis; antherae dimidiatae loculo iis anth. completarum omnino simili, dorso membranula perangusta (connectivo dimidiato?) aucto; discus in fundo calycis liber, cupulaeformis. — Fl. fem: 3—4 in foliorum superiorum axillis sessiles. Calycis eo maris subminoris caeterum homomorphi tubus cylindricus, decemnervius, sub lente parce puberulus; laciniae ovatae, acuminatae, apice carinulatae. Petala summo cal. tubo inserta, late ovata, acutata, valde papillosa. Stamina rudimentaria minuta, oblongo-globosa, duo petalis 1 et 2 opposita, tertium dimidiatum inter petala 3—4 situm. Stylus filiformis, teres, dimidia cal. longitudine, cruribus brevibus, stigmatibus 1/2 lin. lgs inclusis porrectis papillosis. Ovarium ovoideum in columnam epigynam solidam ovario nec non cal. tubo duplo breviorem apice retusam productum, placentis binis parietalibus bilamellatis quadriloculare, lamellis involutis inaequilatis; ovula in loculo quina, uniseriata, septis horizontalibus seclusa, obovata, compressa; funiculis subnullis. Baccae plerumque fasciculatae, Ceraso majores, late ovoideae, cuspidatae, in sicco olivaceae, glabrae. Semina obovata, compressa, margine tumidulo albida, laevia, (in spec. nostr. vix matura).

Vork: Corcovado an felsigen feuchten Orten (in der Nähe der Caryoca); Wwr. u. Maly Coll. n. 541; — Corcov. Pohl 5885 (Anguria trilobata).

Die Gattung Wilbrandia ist im Grunde eine Anguria + der halbirten Anthere; noch näher steht ihr Rhinchocarpa (Schrad.) Naud. (Ann. sc. nat. [4. ser.] XII 146), von der sie sich nur durch die an der Spitze nicht verbreiterten Antheren und durch den getheilten Griffel unterscheiden dürfte. Perianthopodus S. Manso (l. c. 28) mag, abgesehen von der hier bedeutend verringerten Samenanzahl, dieser Gattung gleichfalls sehr nahe kommen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Blattes: a) Oberseite, b) Unterseite. 2. Die männl. Blüthe mit einem Stück der Blüthenspindel. 3. Innenseite des gespalteten und ausgebreiteten Kelchsaums. 4. a) Längsschnitt der männl. Blüthe, b) obere Ansicht des Discus. 5. Die Antheren in ihrer gegenseitigen Lage: a) zwei complete Antheren, b) eine complete und die halbirte Anthere, c) Querschnitt durch die männl. Blüthenknospe in der Höhe der Anthereninsertion. 6. Einzelne complete und ausgebreitete Antheren: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. d) Querschnitt derselben. 7. Die halbirte Anthere: a) die Fläche, b) die Seite. 8. Weibl. Blüthe. 9. Innenseite des gespalteten und ausgebreiteten Kelchsaumes. 10. Längsschnitt der weibl. Blüthe. 11. Querschnitt des Fruchtknotens. 12. Ein Eichen. 13. Beere. 14. Querschnitt derselben. 15. Ein (unreifer?) Same.

ANGURIA *L.*

ANGURIA SELLOWIANA *Schlchdl.*

Tafel 52.

Anguria Sellowiana Schlchdl. Linn. XXIV 746; Müll. Ann. IV 859.

Folia in petiolis pollicaribus ampla, triloba, lobis acuminatis rarius rotundatis, subtus minutissime puberula vel omnino glabra. Florum masc. spicae in pedunculo folio aequilongo valde abbreviatae, densissimae, pedicellis 2 — 3 lin. lgs strictis apicem versus incrassatis pubescentibus ebracteatis. Calycis miniati tubus ovoideus, Pisi magnitudine; laciniae filiformes tubo triplo longiores, flaccidae, tortae. Petala triangularia, ½ lin. lga, flavida. Stamina 2, medio tubo inserta, filamentis brevissimis, antheris excepta basi libera connatis medio dorso affixis mucronatis, loculis basi extrorsum flexis. (Fl. fem. non suppet.)

Vork: Bahia am Tich; Ilheos im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 209, 569.

Erklärung der Figuren: 1. Männl. Blüthe. 2. Längsschnitt derselben. 3. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Kelchröhre. 4. Die zwei (verwachsenen) Staubgefässe. 5. Die Anthere: a) Vorderseite, b) Rückenseite. 6. Querschnitt einer jüngeren Blüthe in der Höhe der Staubfadeninsertion.

MOMORDICA *L.*

MOMORDICA CHARANTIA *L.*

Momordica charantia L. Spec. 1433; Ser. in DC. Prodr. III 311; Naud. Rev. Cucurb. [53] in Ann. sc. nat. (4. Ser.) XII 131; Röm. Syn. mon. II 56; Bot. mag. t. 2455; Wight. Ic. pl. t. 504.
Momordica operculata Vell. Fl. Fl. X t. 92.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 368; — Bahia Blanchet; Rio Jan. Pohl 3883.

Die Samen unserer Pflanzen sind fast kreisrund und haben suberöse gelbliche matte und glatte Schalen; während die andern von mir zur Vergleichung benützten Exemplare verkehrt eiförmige grauweisse glänzende und sehr runzelige Samen besitzen. — Die in der Flora Fluminensis abgebildete Pflanze gehört offenbar zu dieser Art, und nicht zu M. operculata L.

LOASEAE.

LOASA *Adans.*

LOASA PARVIFLORA *Schrad.*

Tafel 53.

Herbacea succulenta, pilis glochidiatis setoso-hispida, distorte ramosa; foliis petiolatis cordatis inciso-dentatis et minute serrulatis; racemis extrafoliaceis paucifloris; floribus pro genere parvis breve pedicellatis ebracteatis; calycis campanulati laciniis obtusis ciliatis intus glabris; petalis oblongis superne valde concavis intus magis quam extus hirtellis; squamis dimidiato-urceolatis extus collo fibrilliferis; disco epigyno marginato superne papilloso-pubescente; bacca globosa.

Loasa parviflora Schrad. mss; Ser. in DC. Prodr. III 342.
Loasa atriplicifolia? Presl Symb. I 61 t. 39.
Mentzelia urens Vel. Fl. Fl. V t. 97.

Caulis a basi sublignosa distorte ramosus, ramis teretibus mox brevibus mox elongatis et tunc procumbentibus. Folia petiolo 1—1½ pollicari tereti fulta, 2—1 poll. lga, 1½—1 poll. lta, lobis utrinque 3—4 irregularibus obtusis vel subacutis, irregulariter serrulatis. Racemi plerumque penduli cum pedunculo 6—10-lineari 2—2½ poll. lgi, 6—8 flori, rhachi flexuosa, pedicellis 2 lin. lgis inferioribus fructiferis longioribus. Calycis 1½ linearis tubus pilis patentibus glanduliferis hispidus, obovoideus, laciniis tubo aequilongis ovatis extus parce et adpresse setosis. Petala cal. laciniis plus duplo longiora, extus brevissime hirtella intus hispidula, sordide alba, fasciculum staminum foventia. Squamae cal. laciniis breviores medio longitudinaliter sulcatae, bicornes, extus in collo fibrillis 3 filiformibus squamae aequilongis — intus basi staminodiis 2 squamam duplo superantibus crassis papilloso-puberulis praeditae. Stamina fasciculatim divaricata et petalis adpressa, glabra, filamentis tenerrimis petalis brevioribus, antheris albis minutis basi affixis utrinque fissis. Discus epigynus planus, in fructu convexus. Stylus clavatus, cal. laciniis subbrevior, teres, inferne sub lente hispidulus; stigmate vix conspicue trilobo. Bacca valde succulenta, Cerasi magnitudine, flavido-alba, lac. calycis persistentibus coronata, polysperma; seminibus obovatis ⅔ lin. longis laxe reticulatis et parce echinulatis.

Cultivirt in Schönbrunn; Bras. Gardner 51; Bras. Schott 5821, Pohl.

Erklärung der Figuren: 1. Obere- 2. Seiten-Ansicht der Blüthe. 3. Kelch. 4. Längsschnitt der Blüthe. 5. Dieselbe nach beseitigten Kronblättern, Staubfäden und Schuppen. 6. Die Blumenblätter: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 7. Schuppe: a) Aussenseite, b) Innenseite, c) Seitenansicht. d) Innenseite nach Entfernung der Staminodien. 8. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite, d) Querschnitt. 9. Beere: a) Seiten- b) obere Ansicht. 10. Längsschnitt der Beere. 11. Querschnitt derselben nahe an der Basis. 12. Same. 13. Längsschnitt, 14. Querschnitt des Samens.

PASSIFLOREAE.

PASSIFLORA *Juss.*

PASSIFLORA JILEKI*) *Wwr.*

Tafel 8.

Caule gracili tereti, foliis integris ovato - subcordatis acutis glabris, petiolo quadriglanduloso; stipulis subreniformibus glandula stipitata terminatis, persistentibus; pedunculis gracilibus axillaribus geminis, folio brevioribus; involucri subcolorati foliolis latissime cordatis mucronatis reticulatis; perigonii decaphylli foliolis biserialibus oblongis rotundatis candidis, exterioribus extus infra apicem rostellatis; fibrillarum quadriserialium extimis corollae aequilongis, interioribus ea multo brevioribus et crispatis.

Passiflora Jileki Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 110.

Caulis pennam anserinam crassitie vix aequans, laevis, rubro - virescens. Folia petiolo pollicari (in sicco) striato fulta glandulis 4 stipitatis binatim approximatis onusto; lamina super petiolum vix producta, 3 — 4 poll. lga ac 1½ — 2½ poll. lta, e basi leviter sinuata cordato - ovata, acuta vel subacuminata, summo apice inflexa, margine integerrimo hyalina, chartacea, utrinque nitidula et elevato reticulata, laete viridis subtus pallidior, subquintuplinervia, nervis subtus magis prominulis et rubescentibus; stipulae foliorum compagis, subsessiles, ½ — 1 poll. lgae, postice in stipitem glandula terminatum productae. Cirrhi intrapetiolares, folio longiores, simplices, cum petiolis pedunculisque rubiginosi. Pedunculi bipollicares, filiformes, rigiduli. Involucri foliola suborbicularia vel late cordata, nervo mediano excurrente mucronata, 4 — 6 lin. lga, angulata, tenera et plerumque undulata. Perigonii phylla patentia demum reflexa, obtusa, externa 10 lin. lga extus roseo - inducta et infra apicem denticulo incurvo rostellata, interna ext. subbreviora utrinque candida. Torus e basi dilatata cylindricus subsemipollicaris. Stamina deflexa; filamentis compressis toro brevioribus apice dilatato mucronulatis; antheris in alabastro oblongis obtusis lividis, effoetis demum inflexis et transverse fere latioribus. Styli patenti - reflexi, 3 lin. lgi, apicem versus incrassati. Ovarium ovoideum, stylis brevius, uniloculare, placentis parietalibus tribus, ovulis numerosissimis. Bacca stipite semipollicari fulta, basi staminum — et apice stylorum rudimentis ornata, Juglandis nucem magnitudine fere aequans, ovoideo - globosa, olivacea. Semina compressa, 2 lin. longa, cordata, in sinu basilari breviter stipitata, apice subtruncata, laevia, albida, dissite scrobiculata, margine transverse ruguloso longitudinaliter sulcata.

Vork: Corcovado in lichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 535.

---

*) Dem Herrn Obersten Marinearzt Dr. August Jilek zu Ehren so genannt.

Unterscheidet sich von der ihr nächst? verwandten P. mediterranea Vell. (Fl. Fl. IX t. 72) durch die mit 4 Drüsen versehenen Blattstiele, durch die eine gestielte Drüse tragenden freien Nebenblätter, durch das regelmäsige Vorkommen zweier Blüthenstiele in einer Blattachsel, und durch ein ganz verschiedenes Verhalten der Kronfäden. — P. albida Ker (Bot. reg. t. 677) hat ähnliche Blätter, weicht aber in allem übrigen bedeutend von unserer Pflanze ab.

Erklärung der Figuren: 1. Längsschnitt der Blüthe. 2. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 3. Aufgesprungene Anthere: a), b), c) wie bei 2. 4. Längsschnitt. — 5. Querschnitt des Fruchtknotens. 6. Ein Eichen. 7. Längsschnitt der Beere. 8. Same: a) Fläche, b) Kante.

FRANKENIACEAE.

FRANKENIA *L.*

FRANKENIA ERICIFOLIA *Sm.*

Frankenia ericifolia Sm. in Buch Can. Ins. 30; DC. Prodr. I 350; Webb Phyt. Can. I 132 t. 15 et 17, et Spic. Gorg. 103; Lindl. Veg. Kingd. 340 t. 233; Schmidt Fl. Capv. 271.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 91; — Teneriffa Smith; St. Vinc: Schmidt.

FRANKENIA LAEVIS *L.*

Frankenia laevis L. Spec. 473; DC. Prodr. I 349; Lowe Fl. Mad. 48.

Frankenia capitata Webb Phyt. Can. I 131 t. 16.

Vork: Telde; Wwr. u. Maly Coll. n. 27.

VIOLACEAE.

NOISETTIA *Kth.*

NOISETTIA LONGIFOLIA *H. B. K.*

Noisetia longifolia HBK. N. gen. Am. V 384 t. 499 f. 2. (fl. anal.); DC. Prodr. I 290; St. Hil. Pl. Bras. et Par. 284, et Fl. Bras. mer. II 139.

Viola longifolia Poir. Dict. VIII 694.

Vork: Ilheos, Corcovado in feuchten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 240, 537; — Bras. Pohl 48; Mandiocca Schott 5352.

SAUVAGESIEAE.

SAUVAGESIA *L.*

SAUVAGESIA ERECTA *L.*

Sauvagesia erecta L. Spec. 294; DC. Prodr. I 315; Jacq. Stirp. Am. t. 77; HBK. N. Gen. Am. V 389; St. Hil. Fl. Bras. mer. II 153.

Vork: Ilheos, Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 263, 139, cultivirt in Schönbrunn: — Bahia Blanchet; Bras. Sellow, Pohl.

NYMPHAEACEAE.

NYMPHAEA *Neck.*

NYMPHAEA AMAZONUM *Mart. et Zucc.*

Nymphaea Amazonum Mart. et Zucc. Abh. math. phys. Cl. Bair. Ac. I 360; Walp. Rep. I 107; Planch. Ann. sc. nat. (3. Ser.) XIX 48; Müll. Ann. IV 160; Lehm. Nymph. 12; Hook. Bot. mag. t. 4823 (N. blanda).

Vork: Bahia am Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 118.

Planchon vereinigt unter diesem Namen die von Gardner (2477 N. fötida) Salzmann (N. integrifolia) Hostmann (565) und Blanchet (611) gesammelten Pflanzen. Unsere Exemplare stimmen genau mit der Beschreibung jener von Blanchet (in lacu Cariaco) gefundenen Nymphaea (foliis peltato-suborbicularibus, sinu aperto, margine breviter repando, subtus purpureo - violaceis; petalis exterioribus calyce paullo brevioribus obtusiusculis subtus roseis interioribus apice antheriferis cuspidatis albis) überein, ausser dass die Blätter unserer Pflanze um ein Geringes kleiner sind. Die im Botanical Magazine abgebildete erste Varietät (Gardn. 2477) unterscheidet sich von unserer Pflanze durch die im Basilarwinkel geschlossene Blattspreite.

CAPPARIDEAE.

CLEOME *L.*

CLEOME PUNGENS *Willd.*

Cleome pungens Willd. Hort. Berol. I t. 18; DC. Prodr. I. 239; HBK. N. gen. Am. V 85.
Cleome spinosa Sims. Bot. mag. t. 1640.

Herbacea, quinquepedalis. Rami angulati cum petiolis pedunculisque pilis glanduliferis patentissimis valde inaequilongis viscoso-pubescentes; spinae stipulares glaberrimae, retrorsae. Folia (ram. sup.) quinata, petiolo sesquipollicari passim spinulifero fulta; foliola brevissime petiolulata, lanceolata, utrinque acuta, setulis glanduliferis serrulato - ciliata, pilis punctiformibus parce conspersa et subtus in nervo mediano setis rigidis vel et spinescentibus passim armata, summum petiolo longius, infima eo subduplo breviora. Bracteae breviter petiolatae, ovatae, acuminatae, pedunculis pollicaribus breviores. Calycis reflexi foliola lineari-subulata, extus glanduloso-hirsuta. Petala rosea, lamina ovali 5 lin. lga in unguem filiformem lam. subduplo longiorem repentine contracta. Stamina toro conico carnoso insidentia. Ovarii linearis 4 lin. lgi glabri stipes 2½ pollicaris, filamenta eo tenuiora subsuperans.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 399.

CLEOME SPINOSA *L.*

Cleome spinosa L. Spec. 939; DC. Prodr. I 239; HBK. N. gen. Am. V 83; Jacq. Stirp. Am. t. 93.

Caulis quadripedalis, inferne digiti crassitie, spinosus, cum petiolis velutino pubescens. Petioli 4 poll. lgi, inermes; folia septenata, glabra; foliola subaequilonga, petiolulis bilinearibus dense glanduloso - puberulis fulta. Pedunculi sesquipollicares, superne cum cal. foliolis papilloso-puberuli. Calycis foliola patentia, linearia, obtusa, 3 lin. lga. Petala pallide rosea, lineari-oblonga, 14 lin. lga, basi sensim angustata. Ovarium 4 lin. lgm, oblongum, pulverulentum, stipite subbipollicari fultum. Stamina quam in praecedenti crassiora et ovarii stipite longiora.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 493.

Leider fehlen an beiden Arten die Schoten; vielleicht würden diese bessere Anhaltspunkte zur Unterscheidung derselben an die Hand geben. Die Bekleidung zum Theil auch einzelne Blüthenorgane differiren bei den zwei Pflanzen unserer Sammlung nicht unbedeutend, nicht minder gross ist aber auch die Variabilität dieser Arten. Cleome speciosissima (Deppe) Lindl. (Bot. Reg. t. 1312) C. rosea Vahl und C. pubescens Sims. (Bot. Mag. t. 1857) scheinen durch die verkürzten Blüthenstiele den Uebergang von den vorigen zu der folgenden Art zu vermitteln.

CLEOME VILLOSA *Gardn.*

Cleome villosa Gardn. Lond. journ. bot. 1 (1842) 166; Walp. Rep. 1 194.

Annua, bi — tripedalis ramosa. Rami subangulati, cum petiolis pedunculisque glanduloso - pilosi. Folia petiolis 2 — 3 ½ - pollicaribus teretibus spinulosis fulta, inferiora quinata superiora (subsessilia) ternata; foliola oblongo - lanceolata, utrinque acuminata, subtus in nervis hispidula, supra pilis glanduliferis parce adspersa, subintegra, summum maximum, subtripollicare pollicemque latum, infima minima, pollicem longa. Racemi elongati; fl. bracteae breve petiolatae 5 — 3 lin. lgae, late ovatae, plerumque breviter acutatae, basi subcordatae, parce glanduloso-puberulae et ciliolatae, inferiores (et in racemis fructiferis summae) steriles. Flores minuti (serotini?). Calycis foliola ovato-lanceolata, ciliolata, rubentia. Petala spathulata, longe unguiculata, dilute rosea. Stamina 6. Ovarium cylindraceum breviter stipitatum cum stylo subtillime papillosum. Siliqua in pedunculo 8—10 - lineari thecaphoro duplo longiore patentissimo deflexa, cylindracea, utrinque acuta, 2 — 3 poll. longa, stylo excrescente bilineari mucronata, torulosa, insigniter striata, glabra vel obsolete granuloso-puberula, virescens. Semina Cannabis grano subminora, laevia, apaca, sordide - fusca.

Vork: Itaparica auf Weideplätzen; Wwr. u. Maly Coll. n. 153.

Der Umstand, dass unsere Pflanzen lauter reife Schoten tragen, scheint darauf hinzudeuten, dass die noch vorhandenen Blüthen an den Spitzen der Aeste nur verkümmerte Spätlingsblüthen seien; jüngere besitzen wahrscheinlich viel grössere Blüthen. — Die Längen des Frucht- und Schotenstiels, besonders das Verhältniss beider zu einander und zur Länge der Kapsel scheinen für die Cleomen von besonderer Wichtigkeit zu sein; unsere Pflanzen haben kurze Frucht- und noch bedeutend kürzere Schotenstiele; um sie gruppiren sich somit: C. Surinamensis Miq. (Linn. XVIII 239.), C. aculeata Desv. (non L. in Hamilt. Prodr. 48.), C. micrantha Desv. (l. c.), C. Cubensis Rich. (Fl. Cub. 74) und C. pilosa Benth. (Voy. Sulf. 65.) zu einer Sippe sehr nahe verwandter, vielleicht identischer Arten, denn die zu ihrer Unterscheidung aufgestellten Merkmale scheinen wenig constant zu sein. Nach den cit. meist sehr fragmentarischen Beschreibungen besitzen: C. Surinamensis und C. aculeata gedreite Blätter, C. Cubensis sitzende Blüthenstützblätter, C. pilosa kahlere wehrlose Stengel; C. micrantha begreift vielleicht analog den unseren ausgereifte mit Spätlingsblüthen versehene Pflanzen, ihre kurze Beschreibung entspricht wenigstens den unserigen vollkommen. C. villosa hat beflaumte Kapseln, während an den Schoten unserer Pflanzen eine Behaarung nur selten und nur ganz leise angedeutet ist; auch ihr Stiel scheint etwas kürzer zu sein. Unsere Pflanzen bilden somit eine Mittelform zwischen C. villosa und C. pilosa.*)

---

*) In der Sammlung des k. Hofkabinets befinden sich Exemplare einer (von Schüch aus Brasilien eingesandten) Cleome, welche ich für C. pilosa Benth. halten möchte; ich erlaube mir sie hier ausführlicher zu beschreiben: Annua inermis. Rami cum petiolis hirto pnberuli et asperuli. Folia petiolis 1 ½ — 3 poll. lgs. fulta, inferiora plerumque 5 - superiora 3 - nata, foliolis supra pilis punctiformibus parcis adspersis, subtus nonnisi ad nervos hirtellis. Racemi elongati; bracteae breviter petiolatae, ovatae, subacutae, inferiores pleraeque steriles, summae fertiles sterilibus multo minores. Flores alteri in racemi basi axillares alteri in rhachis apice spicam floribundem constituentes, pedunculo setaceo puberulo patenti-deflexo fulti. Calycis foliola 1 ½ lin. lga, lanceolata, reflexa, glanduloso-puberula. Petala semipollicaria, ovato oblonga, obtusa, in unguiculum filiformen lam. triplo breviorem repentine contracta, dilute rosea. Stamina gynophori subglobosi apici inserta, filamentis capillaceis purpureis poll. longioribus, antheris linearibus supra basin affixis. Ovarii stipes pedunculo pollicari plus duplo vel triente brevior, fructifer deflexus. Siliqua 2 poll. lga, pulveraceo-puberula, striata; semina quam in praecedenti minora, ferruginea, transverse rugulosa.

Durch die Form und Grösse der Samen wäre C. pilosa — im Fall die Pflanzen der Schüch'schen Sammlung in der That hieher gehören sollten, v. C. villosa Gardn. oder eigentlich von den zu dieser Art gestellten Pflanzen unserer Sammlung hinlänglich geschieden.

POLANISIA *Rafin.*

POLANISIA VISCOSA *DC.*

Polanisia viscosa DC. Prodr. I 242; (P. viscosa? Blume) Walp. Rep. I 195.
Cleome viscosa L. Spec. 938.
Rheede Hort. Mal. IX t. 23 (?).

Radix simplicissima, verticalis. Caules pedales, erecti cum foliis siliquisque viscoso-pilosi. Folia quinata summa ternata, foliolis obovatis acutis. Calycis foliola lineari-lanceolata, acuta, extus hirsuta. Petala sordide alba, cal. foliola duplo superantia, lineari spathulata, obtusa. Stamina 18, glabra, alba. Ovarium sessile, papillosum, cum stylo vix lineari cal. foliolis aequilongum; stigmate capitato albo sulcato. Siliquae in pedunculis semipollicaribus 1½ — 2½ poll. longae, stylo excrescente bilineari cuspidatae, striatae, erectae. Semina atro - rubra, transverse rugulosa, iis Papaveris somn. omnino similia.

Vork: St. Vincent in trockenen Schluchten; Wwr. u. Maly Coll. n. 105.

Da ihres Vorkommens auf St. Vincent kein Autor erwähnt, so muss man annehmen, dass diese Pflanze erst in der neuesten Zeit dahin verschleppt wurde.

DILLENIACEAE.

TETRACERA *L.*

TETRACERA BREYNEANA *Schlchtd.*

Tafel 56.

Tetracera Breyneana Schlchtd. Linn. VIII 174; Walp. Rep. I 68; Eichl. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXXI 89.

Ramuli teretes, glabrati, scabridi, superne parce hispiduli. Folia late obovata, brevissime acutata vel rotundata — retusa, in petiolum bilinearem crassiusculum subalatum producta, nervis secundariis senis—septenis excurrentibus remote et argute serrulata, basi ciliata, supra opaca sordide viridia nonnunquam et plumbeo inducta, subtus pallidiora et nitidula, utrinque — supra punctulis albidis — subtus punctulis opacis asperrima. Paniculae axillares et terminales, ramis rectis hispido-scabris, bracteis minutis, pedicellis 2 — 3 linearibus supra medium articulatis infra articulationem angulatis et hispidulis, supra articulationem laevibus glabris; floribus hermaphroditis. Calycis 5-phylli foliola subaequalia, ovata, obtusa,

intus lanata, extus hispidula. Petala cal. foliolis subduplo longiora, oblonga, glabra. Stamina biserialia, petalis breviora; filamentis semissi superiore incrassatis; antheris minutis, loculis divaricatis. Ovaria 4—6, ovoidea, dorso convexa, ventre carinata et in carina pilosula, in stylum ovario sublongiorem apice incurvum glabrum producta, ovulis 3—5. Capsula basi acuta carnosa et nigrescens, superne crustacea fusco virens et nitida. Semina (nondum matura,) ovoidea, muriculata, basi arillo levi cincta.

Vork: Pernambuc in lichten trockenen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 605; — Bras. Gardner 912.

Unsere Pflanzen weichen von der Beschreibung in der Flora Brasiliensis nicht unwesentlich ab. Ihre Endzweige und Rispenäste sind nicht verdreht*), sondern im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Vorkommen bei dieser Gattung vollkommen gerade. Ferner vermisse ich auch ganz und gar die schwarzen Punkte auf der Blattoberseite, wodurch sich diese Art von allen anderen Tetraceren unterscheiden soll. Die aufmerksamste Untersuchung zeigt auf der Oberseite der Blätter zerstreute weisse in der Mitte vertiefte Körnchen und auf der glänzenden Unterseite entsprechende matte Punkte. Die von Gardner (912) gebrachte Pflanze stimmt mit der unsrigen auf das Genaueste überein.

Erklärung der Figuren: 1. Die Blumenknospe von oben gesehen. 2. Blüthe. 3. Längsschnitt der Blüthe. 4. Blüthe nach beseitigten Perigonalblättern. 5. Staubgefässe: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 6. Die Fruchtknoten. 7. Ein einzelner Fruchtknoten. 8. Längsschnitt — 9. Querschnitt eines Fruchtknotens. 10. Die (unreife) Frucht. 11. Eine einzelne Kapsel. 12. Längsschnitt derselben. 13. (Unreife) Samen: a) Rückseite, c) Seitenansicht.

DAVILLA *Vell.*

DAVILLA LATIFOLIA *Casar.*

Davilla latifolia Casar. N. Stirp. dec. 19; Walp. Rep. V 13; Eichl. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXXI 96.

Vork: Ilheos in höher gelegenen Urwäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 228.

Unterscheidet sich von der folgenden durch die klimmenden Aeste, durch grössere Blätter, Blüthen und Früchte und durch den weissen Samenarillus.

DAVILLA FLEXUOSA *St. Hil.*

Davilla flexuosa St. Hil. Fl. Bras. mer. I 17 t. 2; Walp. Rep. I 66; Eichl. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. XXXI 98.

Vork: Itaparica an gelichteten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 178.

---

*) Dieses Verhältniss findet sich an den von Blanchet gesammelten und von Eichler (l. c.) als Varietät (var. plumbea, Tetracera plumbea Moric. mss.) der vorstehenden Art bezeichneten Pflanzen, die vielleicht dennoch eine vollberechtigte Art repräsentiren, weil sie ausserdem noch Verschiedenheiten im Fruchtstand und in den Früchten selbst zeigen.

MYRISTICACEAE.

MYRISTICA *L.*

MYRISTICA BICUHYBA *Schott*

Tafel 57.

Myristica Bicuhyba Schott in Spreng. Cur. post. 409; Alph. DC. Prodr. XIV 197, et in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXV 114.

Pl. masc: Arbor excelsa cortice cinnamomeo vestita. Ramuli elongati, recti, pennae anserinae crassitie, teretes, glabri, brunnei. Folia disticha, alterna, ½ poll. ab invicem remota, semipedalia et longiora, pollicem circiter lata, lanceolata, acuminata, basi acuta in petiolum semipollicarem supra canaliculatum producta, subcoriacea, supra glaberrima fusca subtus ochracea et levissime stellato-velutina; nervis secundariis tenerrimis supra impressis subtus nonnisi colore distinguendis 2 — 3 lin. ab invicem remotis patentibus parallelis prope marginem arcuatim confluentibus; venularum rete subtillimo. Racemi solitarii in foliorum axillis inferiorum, rhachi 1½ — 2½ - pollicari flexuosa quadrangulari cum pedunculis striata et pulverulento - velutina, demum glabrata. Flores 10—18 fasciculati in pedunculis 2—3 lin. lgs divaricatis quadrangulari - compressis basi bracteae rudimento fultis apice planis; fasciculi in rachi 3 — 8. Bractea (pedunculum in gemma fulciens capitulumque obvolvens) ½ poll. longa, ovata, acuminata, concava, undique praesertim extus dense hirto-pubescens, trinervia; bracteolae (fasciculum? involucrantes) duae?, minutae, ovatae, pubescentes, cum bractea longe ante florum evolutionem deciduae. Florum pedicelli 2—3 lin. lgi, basi tenues superne crassiores; perigonii triphylli foliola vix lineam longa, ovata, obtusissima, margine interiore barbellato-ciliata, intus parcius extus cum pedicellis densissime pulverulento tomentella. Stamina 3, inclusa, dorso columellae adnata, glabra, antheris filamentis duplo longioribus crassis, longitudinaliter dehiscentibus; columella apice libero antheras vix excedente in corpusculum triangulare minutissimum incrassata.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 553; — Bras. Schott 4559.

Die Bracteolen sah ich nur ein einziges mal; sie stehen zu beiden Seiten der Bractee, und werden von dieser eingehüllt, daher dürften sie an der Spitze des noch unentwickelten Köpfchenstieles die Blüthen unmittelbar umschliessen; ihr frühzeitiges Abfallen hinterlässt keine Spur von einer Narbe, die Narbenspuren an dem scheinbar verbreiterten Rand des Blüthenbodens älterer Köpfchen stammen von den abgefallenen äussersten Blüthen.

Erklärung der Figuren: 1. a) obere, b) untere Blattseite. 2. Die Spitze der Traube. 3. Innenseite der Bractee. 4. Bracteole. 5. Blüthenköpfchen. 6. Längsschnitt der (männl.) Blüthe. 7. Die verwachsenen Staubgefässe. 8. Obere Ansicht derselben. 9. Querschnitt derselben.

LORANTHACEAE.

LORANTHUS *L.*

LORANTHUS FURCATUS *Mart.*

Tafel 58.

Loranthus furcatus Mart. in Röm. et Schult. Syst. veg. VII v. I 126; DC. Prodr. IV 309.
Psittacanthus furcatus Mart. Flora XIII v. I 108.

Glaberrima, erecta, dichotome ramosa. Rami teretes, superne quadrangulares, virides, internodiis 2 — 3 poll. longis. Folia obovata, 2 — 2 ½ poll. longa, rotundata vel retusa et mucronulata, in petiolum producta, carnosa, avenia. Cymae axillares et terminales, bis — ter dichotomae vel trichotomae, 4 — 9 florae, pedunculis pedicellisque subaequilongis semipollicaribus angulatis bractea minuta triangulari fultis, pedicellis apice in cupulam integram calycem basi cingentem dilatatis. Calyx cyathiformis 4—6-crenatus. Corolla 1 ½-pollicaris, apice incurvula; petalis 6, triente summo liberis, superioribus porrectis, inferioribus revolutis. Stamina 6, inclusa, petalorum trienti superiori inserta; filamentis inaequilongis (alternantibus brevioribus) angulatis subulatis; antheris oblongis apiculatis basi obtusis fil. parte libera 3 — 4 plo brevioribus medio dorso affixis incumbentibus. Stylus petalis aequilongus, stigmate capitato.

Vork: Bahia auf Anacardium schmarotzend; Wwr. u. Maly Coll. n. 578.

Erklärung der Figuren: 1. Eine (jüngere) Blüthe. 2. Innenseite der gespalteten und ausgebreiteten Blumenkrone. 3. Querschnitt derselben. 4. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 5. Längsschnitt der Blüthe. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Narbe.

LORANTHUS POLYRHIZUS *Mart.*

Tafel 59.

Loranthus polyrhizus Mart. in Röm. et Schult. Syst. veg. VII t. I 139; DC. Prodr. IV 290.
Struthanthus polyrhizus Mart. Flora XIII v. I 105.

Scandens, ramosissima. Ramuli elongati, graciles, teretes, glabri, radiculis mox solitariis mox 2 — 4 aggregatis 2 — 4 lin. longis crassis curvatis passim instructi. Folia irregulariter sparsa, obcordata, cum petiolo 2 — 3 lin. lgo 1 — 2-pollicaria, 10 — 15 lin. lata, plerumque mucronulata, integra vel paucisinuata, sparse nigro punctulata, subtiliter pinninervia. Racemuli axillares, fol. breviores, pedunculati, pedicellis sparsis ebracteatis 1—2 lin. lgis quadrangularibus trifloris. Flores singuli basi pedicello immersi, extus bracteola triangulari pedic. fere aequilonga stipati, sexmeri. Calyx cupulaeformis, obsolete crenatus. Corolla flava, bilinearis, petalis usque ad medium liberis, reflexis, tubo intus angulato. Stamina pet. media altitudine insertis, filamentis brevissimis cuspidatis, antheris crassiusculis ovoideo - globosis apiculatis medio dorso affixis incumbentibus. Stylus petalis subduplo brevior, stigmate capitato minuto.

Vork: Ilheos an trockenen sandigen Orten (Restinga), Büsche und Bäume dicht überdeckend; Wwr. u. Maly Coll. n. 315.

Erklärung der Figuren: 1. Der Blüthenstiel: a) Vorderseite, b) Seitenansicht. 2. Blüthe. 3. Die Staubgefässe (mit den Stücken der Kronröhre, auf denen sie sitzen): a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 4. Längsschnitt der Blüthe. 5. Querschnitt des Fruchknotens.

UMBELLIFERAE.

HELOSCIADIUM *Koch*

HELOSCIADIUM LEPTOPHYLLUM *DC.*

Helosciadium leptophyllum DC. Prodr. IV 105.
Sison ammi L. Spec. 363; Cham. et Schlchtd. Linn. I 386.

Forma pygmaea.

Vork: Ilheos auf sonnigen kahlen Hügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 358; — Rio Jan. Pohl; Bras. Gardner 220; Bahia Blanchet.

HYDROCOTYLE *Tourn.*

HYDROCOTYLE ASIATICA *L.*

Hydrocotyle asiatica L. Spec. 234; DC. Prodr. IV 62; Cham. et Schlchtd. Linn. I 365 (pl. bras.).
Hydrocotyle triflora Ruiz et Pav. Fl. Peruv. III 24 t. 245 f. b. (t. Cham. et Schlchtd. l. c.).

Vork: Ilheos auf Triften; Wwr. u. Maly Coll. n. 218; — Rio Jan. Mikan; Chili Pöppig.

Von der cit. Abbildung unterscheiden sich unsere Pflanzen durch fast fehlende Doldenstiele und kürzere Blumenblätter; von jenen der Pöppig'schen Sammlung durch etwas kleinere Blätter; mit den Mikan'schen — ferner mit einer von Roxburgh aus Ostindien gebrachten Pflanze (ex herb. Benth.?) stimmen sie vollkommen überein; ihre Blüthen sind lilafarben.

MYRSINEAE.

MYRSINE *L.*

MYRSINE RAPANEA *Röm. et Schult.*

Myrsine rapanea Röm. et Schult. Syst. veg. IV 519; DC. Prodr. XIII 98.
Myrsine rapanea Röm. et Schult. var. robusta Miq. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. XVI 308 t. 52.
Myrsine maritima? Casar. N. stirp. dec. 56 (t. Miq. l. c.).

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 116; — Bras. Pohl 4383 (Rapanea oblonga), 6077; Surin. Hostmann 288.

OROBANCHEAE.

PHELYPAEA *Desf.*

PHELYPAEA LUTEA *Desf.*

Phelypaea lutea Desf. Fl. Atl. II 61 t. 146; Reut. in DC. Prodr. XI 13; Walp. Rep. III 462; Schmidt Fl. Capv. 248.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 63.

GESNERACEAE.

GESNERA *Mart.*

GESNERA BULBOSA *Ker*

Gesnera bulbosa Ker Bot. reg. t. 343; DC. Prodr. VII 529; Mart. N. gen. Am. III 35; Kl. Verhandl. d. Ges. z. Beförd. d. Gartenb. XVI 159; Walp. Rep. II 717; Link et Otto Ic. sel. 57 t. 25.

Tuber maximum. Caulis simplex, subbipedalis, inferne digito crassior, pilis crispis fuscis in panicula rubicundis lanato-hispidus. Folia supra tomentoso-hirta, in pagina inferiore sordide ochracea lanato-villosa, subsessilia, cito decrescentia, cymulas inferiores stipantia vix pollicaria et semiamplexicaulia, summa fere omnino obliterata. Cymulae 10 — 20-florae, in anthurum densum subaphyllum congestae, pedunculis compressis vix semipollicaribus, pedicellis pedunculos duplo superantibus, bracteis bracteolisque oblongis minutis vel omnino nullis. Corolla sesquipollicaris, labio inferiore minuto subreniformi basi contracto. Capsula calyce accrescente inferne obclusa, bivalvis, valvulis 5 lin. longis, ovato-acuminatis, apicibus conniventibus bidentatis, extus hirtis intus stramineis et margine interno insigniter ciliatis. Semina fusiformia, curvata et torta, subtillime striata, lutea, pellucida.

Vork: Corcovado, auf dessen höchster felsiger Spitze; Wwr. u. Maly Coll. n. 536.

Das gedrungene Aussehen und die wollige Bekleidung scheinen die kultivirten Pflanzen mehr minder einzubüssen, und mögen dadurch zur Aufstellung einer Menge von Species veranlasst haben, welche später von Klotzsch (l. c.) auf die Grundart G. bulbosa zurückgeführt wurden; ihre Blüthen zeigen durchwegs eine fast absolute Uebereinstimmung, die Veränderung trifft vorwaltend die Rispe und die Blätter: erstere wird ärmerblüthig und entwickelt längere oft sehr lange Blüthenstiele, leztere verlieren zum grossen Theil ihre dichte Behaarung, und werden kürzer oder länger gestielt. — Unsere Pflanzen entsprechen was Infloreścenz anbelangt am meisten der G. bulbosa var. Merkii (G. Merkii Wendl. jun. in Otto et Dietr. Allg. Gartztg. VI 49), die im bot. Mag. t. 3886 als G. bulbosa Hook. abgebildet ist. Mit der cit. Beschreibung und Abbildung in Link et Otto Ic. sel. stimmen sie bis auf die kürzer gestielten Blüthen und gar nicht gestielten Blätter vollkommen überein.

BESLERIA *Plum.*

BESLERIA FASCICULATA *Wwr.*

Tafel 60.

Caule erecto simplici quadrangulari-compresso, cum petiolis pedunculis calycibusque hispido; foliis petiolatis ellipticis utrinque acuminatis integris, supra glabratis subtus praesertim ad nervos hirtis, ciliatis; floribus quinis vel pluribus in foliorum axillis fasciculatis, pedicellis petiolo multo brevioribus; calycis laciniis oblongis obtusis; corollae extus puberulae tubo cal. breviore basi postice inflato, limbi subbilabiati lobis semiorbicularibus patentibus; filamentis inferne dilatatis; disco hypogyno cupulaeformi obliquo, ovario glabro.

Besleria fasciculata Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1863 p. 142.

Caulis sesquipedalis, basi sublignosa torulosus, pennae anserinae crassitie, hispidus, inferne glabratus. Folia opposita, pollicem ab invicem remota superiora remotiora, 3—5 poll. longa, paullulum supra medium 1 ½ — fere 2 poll. lata, oblonga vel elliptico-obovata, acuminata, in petiolum pollice longiorem supra canaliculatum sensim producta, membranacea, supra saturate viridia, subtus pallidiora, sparse — in nervis confertius hirta; nervo mediano supra impresso subtus valido, nn. secundariis utrinque 5 — 7 alternantibus arcuatis; folia novella villosa. Flores axillares terni-septeni, in pedicellis ½ — 1-pollicaribus filiformibus ut plurimum nutantes. Calyx sordide rubens, subsemipollicaris, usque ad basin 5-fidus, laciniis subinaequilongis 2 anticis paullo brevioribus et nonnihil latioribus, 2 lin. latis obtusis vel obtusatis extus striatis praesertim basi hispidis. Corollae flavidae in alabastro subrubentis tubus amplus, 2 ½ lin. latus, basi postice inflatus medio constrictus, superne extus cum laciniis puberulus, basi et intus glaber; lobi subaequales, lineam longi, integerrimi, intus glabri. Stamina inclusa; antherae orbiculares, connectivo crasso, loculis basi sejunctis apice confluentibus, filamenta glabra; staminis rudimentarii anthera hebetata papillosa, filamentum iis fertilium brevius ast parum angustius. Ovarium basi disco obliquo postice elevatiore integro demum sinuato eglanduloso cinctum, ovoideum, in stylum teretem glabrum productum, uniloculare, placentis 2 parietalibus bipartitis crassis, ovulis numerosissimis; stigmatis incrassati lobi patentes, supra papillosi. Bacca (vix matura) calyce persistente vestita et styli rudimento mucronata, subglobosa, compressiuscula ac inter placentas leviter sulcata, Piso submajor.

Vork: Corcovado auf schattigen felsigen nassen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 514; — Bras. Pohl (Handschia axillaris); Tejucca Schott; Corcov. Pohl 284, 6045 (B. lutea).*

Diese Art steht am nächsten der B. umbrosa Mart. (N. gen. Am. III 44 t. 218); sie unterscheidet sich von ihr durch die haarige Bekleidung besonders der Blüthenstiele und Kelche, durch die in den Blattachseln sitzenden Blüthenbüschel, und durch die gedehnt verkehrt eiförmigen stumpfen und sehr langen Kelchabschnitte, die bei B. umbrosa aus einer sehr breiten Basis plötzlich scharf gegipfelt und bedeutend kürzer sind als die Kronröhre.

---

*) Diese Pflanzen haben doppelt grössere Blätter und Blüthen.

Es wäre möglich, dass B. geminiflora Gardn. (Lond. journ. bot. I 542 [pedunculis petiolo longioribus]) und B. cuneata Gardn. (l. c. 543 [corolla cal. vix duplo majore]) nichts anders als ärmerblüthige Formen unserer Art sind; auch Gardner stellt seine Arten in die nächste Nähe von B. umbrosa. Dann müsste es aber auffallen, dass Gardner trotz seiner summarischen Beschreibungsmethode das eigenthümliche Verhalten der Kelchlappen nicht ausdrücklich hervorhebt. — Während meines Aufenthaltes in München sah ich bei Herrn Geheimrath v. Martius unter den Originaltafeln der zum Drucke bereitliegenden Gesneriaceen eine von Hanstein B. Riedeliana benannte Pflanze abgebildet, welche zweifelsohne zu unserer Art gehören dürfte.

Erklärung der Figuren: 1. Der Kelch. 2. Blumenkrone. 3. Innenseite der gespaltenen und ausgebreiteten Blumenkrone. 4. Die Anthere: a), b) Innen- und Aussenseite unreifer Antheren; c), d) Innen- und Aussenseite der aufgesprungenen Antheren. 5. Der Fruchtknoten. 6. Längsschnitt, — 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Beere. 9. Längsschnitt derselben.

NEMATANTHUS *Mart.*

NEMATANTHUS CHLORONEMA *Mart.*

Nematanthus chloronema Mart. N. gen. Am. III 47 t. 220; DC. Prodr. VII 544; Bot. mag. t. 4080.

Scandens; caules elongati quadrangulari - subcompressi, glabri. Folia in petiolis trilinearibus obovato-oblonga, abrupte acuminata, basi acuta, minute ciliolata, vix 2 poll. longa; nervis secundariis ternis haud prominulis valde arcuatis. Pedunculi pollicares, hirsuti. Calyx ped. aequilongus, laciniis lanceolatis remote denticulatis adpresse hirtellis. Corolla calycem subduplo exsuperans.

Cultivirt in Schönbrunn.

Die Blätter unserer Pflanze sind bei weitem kleiner und beiderseits viel kürzer zugespitzt als jene der Martius'schen Sammlung; die Blüthen zeigen jedoch nicht die geringste Abweichung.

TAPEINOTES *DC.*

TAPEINOTES BARBATA *DC.*

Tapeinotes barbata DC. Prodr. VII 544.

Tapina barbata Mart. N. gen. Am. III 60 t. 225 f. 1.

Vork: Ilheos im feuchten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 248.

TAPEINOTES CAROLINAE*) *Wwr.*

Tafel 9.

Suffrutex humilis, caule erecto lignescente superne confertissime folioso; foliis subsessibus succulentis ellipticis acuminatis basi acutis, serrato crenatis, supra vernicosis patenti - subtus adpresse hirtis; floribus axillaribus pedunculo argute angulato fultis; calycis laciniis amplissimis cordato-triangularibus acutis, replicatis; corolla calyce duplo longiore, tubo hirsutissimo, limbi laciniis semiorbicularibus subaequalibus glabris; antheris apiculatis filamentis superne patenti-pubescentibus, stamine rudimentario brevissimo crasso ovario hirsuto aequilongo.

Tapeinotes Carolinae Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 273 cum. ic.

Spithamea subsimplex. Caulis digiti crassitie, teres, sordide cinereus, foliorum delapsorum cicratricibus orbicularibus 2 — 3 lin. ab invicem remotis torulosus, superne cum floribus ramulos fasciculares protrudens. Folia in caulis apice confertissima, subsessilia vel in petiolum 2—3 lin. longum crassum glabrum contracta, 5 — 7 poll. lga 2 — 3 poll. lta, elliptica vel oblonga, basi acuta vel subacuminata infra medium latissima sursum angustata et in acumen obtusiusculum protracta, supra atro-viridia nitidissima tuberculis pilum simplicem in vivo rigidum hyalinum gerentibus asperata, subtus exceptis nervis laete viridibus purpurea parce — in nervis et margine confertius adpresse hirta; nervo mediano valido, secundariorum majoribus alternis, utrinque 6 — 8, arcuatis; folia ramulorum fascicularium pauca, caulinis multoties minora, caeterum iis similia. Flores conferti, patentes, nubiles pedunculo bipollicari incurvo argute 5 - angulari in angulis sparse hirto superne crassiore laete viridi fulti. Calycis 5-partiti laciniae pollicares, basi late emarginata semipollice latiores, acutae, marginibus undulatis ciliolatis eximie replicatae, flavescenti - virides versus apicem rubescentes, extus brevissime puberulae intus glabrae. Corolla candida intus pallide sulphurea ac basi striis (nervis) et maculis purpureis picta, sesqui — fere bipollicaris, incurva, oblique ventricosa, diametro transversali fere $^3/_4$ - pollicari; tubo ima basi subglabro obliquo, postice emarginato-gibboso quasi subbilobo, ulterius in ventrem semiglobosum inflato, dorso incurvo - concavo patentissime et dense praesertim supra longe piloso-hirsuto, fauce repentine constricta tubi basi attamen sublatiore; limbo subregulari - bilabiato, patentissimo; laciniis subrhombeo - orbicularibus 3 lin. longis longitudine latioribus integris. Stamina tubo triente breviora, filamentis crassiusculis arcuatis basi purpurea glabris superne cum antheris albis, antheris ovoideo-globosis rostello incurvo obtuso superatis; filamento quinto postico 2 lin. longo incurvo anthera rudimentaria subulata papillosa terminato. Annuli hypogyni obsoleti glandulae stam. rud. fere aequilongae, compresso - cylindricae, crassae, apice excavatae. Ovarium ovoideum, placentis parietalibus geminis bipartitis, ovulis numerosissimis; stylus filamentis brevior ast iis subcrassior, teres, inferne hirsutus apicem versus glabratus; stigma turbinatum stomatophorum, ostio transverse rimaeformi. — An spec. distincta**)?

Cultivirt in Schönbrunn.

---

*) Ihr. Majestät der Kaiserin Charlotte von Mexico gewidmet.

**) Die Pflanze wird hier in dem Zustande geschildert, wie sie zum erstenmal in Schönbrunn (1861) blühte. Im Alter ändert sich ihr Aussehen bedeutend; sie wird von der Basis aus reichästig, die Aeste sind bogig und treiben reichlich fadenförmige Wurzelfasern; die Blätter werden kleiner und stehen weit von einander entfernt; möglich wäre es somit allerdings, dass unsere Pflanze nur eine Treibhausform von Tapina barbata Mart. vorstellt; dennoch scheinen der kantige Blüthenstiel, die gespitzen Antheren, der dicht beharrte Fruchtknoten und der scharfeckige ganz anders geformte Kelch auf eine specifische Verschiedenheit beider hinzudeuten. Ich muss bemerken, dass Tapina barbata, die wir in den Urwäldern um Ilheos sehr häufig fanden, wenigstens im Habitus durchaus von unserer Pflanze verschieden ist und genau der sehr naturgetreuen Abbildung in Mart. N. gen. Am. III t. 225 entspricht.

Erklärung der Figuren: 1. Die Blüthe. 2. Basis des Kelches. 3. Längsschnitt der Blumenkrone. 4. Längsschnitt der Blüthenknospe. 5. Längsschnitt nach abgefallener Blumenkrone. 6. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 7. Basis der Blumenkrone aufgeschlitzt und ausgebreitet, mit den zwei Drüsen und dem rudimentären Staubgefäss. 8. Drüse. 9. Querschnitt durch Kelch, Drüsen und Fruchtknoten.

BIGNONIACEAE.

BIGNONIA *Tourn.*

BIGNONIA IMPERATORIS MAXIMILIANI *) *Wwr.*

Tafel 10.

Arbor mediocris, ramulis floriferis crassiusculis subtorulosis; foliis biternatis glabris longe petiolatis, petiolis partialibus inaequilongis, foliolis petiolulatis petiolum communem aequantibus et superantibus ellipticis utrinque acuminatis integerrimis glabris; paniculae terminalis laxae ramis ebracteatis trichotomis; floribus speciosis pedicellatis glabris, calycis hinc fissi limbo subintegro, corollae tubuloso-infundibuliformis laciniis subaequalibus orbiculatis emarginatis, stigmatibus lanceolatis.

Bignonia triphylla? Vell. Fl. Fl. VI t. 14.

Ramuli teretes cortice cinereo ruguloso vestiti. Folia opposita; petiolo communi et partialibus subtriquetris fuscis glabris (vel nonnisi in junioribus ochraceo velutinis); petiolo communi 4—5-pollicari ima basi a lateribus compresso; pet. partialium intermedio (externo) comm. subaequilongo vel breviore, 2 lateralium eo plus duplo breviorum altero interno et antico, altero interno et postico; foliola eodem modo quam petioli partiales disposita, intermedium petiolulo pollicari gracili supra leviter exarato — lateralia (in inf. nonnunquam abort.?) basi inaequilatera petiolulis 2 — 3-linearibus fulta, 3 — 5 poll. longa 1 — 1½ poll. lata, elliptica, utrinque acuminata vel simpliciter acuta, nitidula, nervis in pagina inferiore subpallidiore prominulis, secundariis utrinsecus 4—7 alternis patentibus et longiore a margine distantia arcuatim confluentibus. Paniculae 4—5-pollicaris rami inferiores ter-summi semel trichotomi. Flores in pedicellis semipollicaribus basi bracteola minuta triangulari stipatis nutantes. Calyx subcoriaceus, 3 lin. longus, plerumque plus minusve profunde hinc fissus, obovatus, margine truncato repando 5-denticulatus aut subinteger, glaberrimus. Corolla sanguinea, 2½ poll. longa, extus glaberrima, tubo triente inferiore angusto et intus puberulo, apicem versus sensim ampliato, dorso recto vel fere recurvo, ventre subinflato; limbi subaequalis laciniis patentibus semipollicem longis. Stamina didynama tubo triente infimo inserta, glabra, filamentis longiorum sesquipollicem-breviorum pollicem longis et stamine castrato subulato aequilongis, antherarum loculis divaricatis obtusis. Stylus capillaceus, tubum aequans; stigmatis antheris aequilongi lamellae conglutinatae anguste lanceolatae subulatae. Ovarium cylindricum, 2 lin. longum, minutissime papillosum, septo valvulis parallelo; ovulis in loculo biserialibus; discus hypogynus conico globosus, carnosus, (an semper?) obliquus.

*) Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian von Mexico gewidmet.

Vork: Itaparica an lichteren Waldstellen. Wwr. u. Maly Coll. n. 156.

Ich glaube wir haben hier dieselbe Pflanze vor uns, welche Vellozo als B. triptylla abbildet. Von B. inaequalis DC. (Prodr. IX 170) welche Decandolle für die Vellozo'sche Art halten möchte, ist sie jedenfalls sehr verschieden nicht nur durch die Blätter, sondern auch durch die ganz kahlen sehr langen Blüthen.

Erklärung der Figuren: 1. Eine jüngere noch ungeöffnete Blüthe. 2. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 3. Anthere. 4. Narbe. 5. Unterweibige Scheibe und Fruchtknoten. 6. Kelch und Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten. 7. Querschnitt des Fruchtknotens.

BIGNONIA PUNICEA *Mart.*

Bignonia punicea var. varians.

Tafel 61.

Foliis inferioribus cirrhiferis summis ecirrhosis, foliolis ovato-cordatis obtuse acuminatis, calycis superne glabrati lobis aequalibus bidentatis, corollis majusculis.

Bignonia varians DC. Prodr. IX 149.
Bignonia (Alsocydia) variabilis Mart. Fl. XXIV v. II Beibl. 16 (non Jacq.).

Scandens, praeter flores et foliorum pagina superiore flavide farinoso-tomentosa. Caules pennam anserinam crassitie aequantes, substriati, medulla valida farcti. Folia conjugata, petiolo 10—15 lin. lgo in cirrhum simplicem validum eo aequilongum in summis vero pusillum desinente, petiolulis petiolo brevioribus vel aequilongis; foliola nonnunquam subinaequilatera, late ovato-cordata, 3 poll. et ultra lga 2—2½ poll. lta, obtuse acuminata et brevissime apiculata, integra, supra breve hirta et subnitentia subtus flavescenti-cinerea, reticulato-venosa; pseudostipulae orbiculares vel subreniformes, 8—4 lin. lgae, complicatae et falcatim recurvae. Paniculae axillares folio longiores, et terminales amplae; rami fulti pseudostipulis — vel foliis in superioribus ad bracteam filiformem trilineanem trifurcam — in summis denique simplicem hebetatis; pedicelli plerumque terni, filiformes, 3—4 lin. longi, pubescentes. Calyx inflatus, 3 lin. longus, ima basi tomentosus, superne fere glabratus; subregulariter 5-lobus, lobis bidentatis. Corollae puniceae subsesquipollicaris tubus 3—4 lin. longus, extus nitidulus intus pube minuta indutus, angustus, repentine in faucem amplissimam 10 lin. longam ¾ poll. fere latam dorso curvatam dilatatus; limbus utrinque tomentellus (in alabastro extus incano-tomentosus), ciliolatus, bilabiatus, labio inferiore bilobo lobis patentissimis 3—4 lin. lgs emarginatis, labio superiore trilobo lobis porrectis integris inferioribus sublongioribus obtusis. Stamina didynama cum rudimentario quinto postico, summo tubo inserta, inclusa, filamentis glabris, antherarum (nubilium) loculis divaricatis, connectivo atro, stamine rudimentario 3 lin. lgo apice incrassato. Stylus filiformis, glaber, stamina majora aequans; stigma bifidum, lobis conglutinatis linearibus truncatis. Germen disco hypogyno carnoso orbiculari medio depresso insidens, cylindricum, 1½ lin. lgm, papillosulum, biloculare, ovulis in loculorum angulis uniserialibus.

Vork: Rio Janeiro auf sonnigen Niederungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 529; — Rio Jan. Pohl 293, 6013 (B. villosa), Schott 5989 D. n. 1810 (B. mollis), Vauthier 245.

Unsere Pflanzen bilden eigentlich eine Mittelform zwischen B. punicea und B. varians. Mit ersterer haben sie die fast regelmässigen in zwei Zähne endigenden Kelchlappen, die breiteren fast herzförmigen Blätter — mit letzterer die Blattranken und die grösseren Blüthen gemein; im allgemeinen neigen sie sich mehr zu B. varians. Die Gegenwart von Blattranken, auf welche bei dieser Art der Hauptnachdruck ge-

legt zu sein scheint, ist jedoch ein gar unsicheres Merkmal für Bignonien und zum Theil auch für Arten aus andern Bignoniaceen - Gattungen; nicht minder variirt die Grösse der Blumenkrone. Das mir vorliegende ziemlich reichhaltige Material bietet noch mehrere solcher Zwischenformen, alle aber sind gekennzeichnet durch die nie fehlenden eigenthümlich geformten Scheinnebenblätter (Knospenblätter), welche — bei keiner andern Bignonie sich wiederfindend, die Zusammengehörigkeit aller dieser Formen zu bestätigen scheinen.

Erklärung der Figuren: 1. Die offene, 2. die noch geschlossene Blüthe. 3. Die Blumenkrone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 4. Jüngere Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 5. Aufgesprungene Antheren: a) Vorderseite, b) Rückseite. 6. Staminodium. 7. Fruchtknoten. 8. Narbe. 9. Längsschnitt, 10. Querschnitt des Fruchtknotens.

BIGNONIA VENUSTA *Ker*

Bignonia venusta Ker Bot. reg. t. 249; DC. Prodr. IX 158; Hook. Bot. mag. t. 2050.
Bignonia ignea Vell. Fl. Fl. VI t. 15.

Vork: Rio Janeiro, Wwr. u. Maly Coll. n. 486.

ARRABIDAEA *DC.*

ARRABIDAEA AGNUS CASTUS *DC.*

Tafel 62.

Arrabidaea agnus castus DC. Prodr. IX 183.
Bignonia agnus castus Cham. et Schchdl Linn. VII 671.

Folia trifoliolata, (in spec. nostr.) ecirrhosa, foliolis 1½—2½ poll. lgs, 1—1½ poll. lts, supra nitentibus fuscis et nonnisi secus nervos pulverulento pubescentibus. Paniculae terminales cinereae vel uti plerumque roseo inductae, aphyllae, bracteis minutis subulatis, floribus ternis, pedicellis 1 — 2 lin. longis, lateralibus medio bibracteolatis, alari nudo. Stamina medio tubo filamentis brevibus basi barbellatis inserta, antheris sagittatis connectivo excurrente mucronatis. Stylus corollae tubo brevior, filiformis, glaber; stigmata 2, linearia, compressa, styli quartam partem aequantia.

Vork: Petropolis am Waldsaum; um Rio (S. Domingo) als Hecken verwendet; Wwr. u. Maly Coll. n. 460; — Bras. Claussen (coll. Hohenacker) 2076, Pohl 1816, Schott, Mikan.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenstiel mit der Basis der drei Endblüthchen. 2. Blüthe. 3. Kronröhre aufgeschlitzt und ausgebreitet. 4. Fruchtknoten. 5. Längsschnitt der Blüthe. 6. Vorderseite eines (jüngeren) Staubgefässes. 7. Rückseite desselben. 8. Das Staminodium. 9. Narbe. 10. Längsschnitt des Fruchtknotens. 11. Der Fruchtknoten von oben gesehen. 12. Querschnitt desselben.

ARRABIDAEA VIRESCENS *DC.*

Tafel 11.

Arrabidaea virescens DC. Prodr. IX 184.
Bignonia ciliata Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1862 p. 237.

Altissime scandens, ramis foliis cirrhisque glabris. Rami penna anserina subcrassiores, teretes, striatuli, lenticellis albidis adpersi, virescentes, ramuli laeves et fuscescentes; internodiis 3—5 poll. longis. Folia conjugata vel nonnisi summa ternata, petiolo communi 1½—1 poll. longo tereti in cirrhum ipso haud tenuiorem simplicem foliola duplo exsuperantem excurrente; petiolulis pet. communi fere aequilongis; foliola non raro conduplicata, patentissima vel reflexa, chartacea, 3—4 poll. longa 1—2 poll. lata, elliptica basi acutata aut subrotundata, apice late obtuseque acuminata et mucronulata, integerrima, concolora, laete olivacea, nitidula, nervis secundariis utrinque 3—4, rete venularum subtus supraque argute prominente. Inflorescentiae axillares alternae, elongatae cum terminali thyrsum pedalem vel breviorem amplum paniculaeformem decussate ramosum aphyllum efformantes; thyrsi rami inferiores 2 poll. ab invicem remoti, elongati, folio- saltem cirrho simplici fulti, superiores approximati, abbreviati, ebracteati. Cymulae patentes, 13—3-florae, minute bracteolatae, cum reliquis partibus dense ast brevissime cinereo-tomentosulae; bracteolae lineari-oblongae, obtusae, basi angustatae, semipollicares aut breviores, deciduae. Flores brevius longiusve pedicellati. Calyx in alabastro oblongus sub anthesi campanulatus, 2½ lin. lgs, intus glaber extus cinereo-velutinus, truncatus, limbo demum involuto nunc subintegro nunc repando-quinquedentato, denticulis minutis acutis. Corolla roseo-purpurascens, extus quadrante infimo glabro excepto tomentosula, subbilabiata; tubo 10-lineari basi angustato, medio inflato et incurvo 4 lin. lato; labiis et intus tomentellis tubo quadruplo brevioribus, superioris bilobi laciniis patentibus suborbiculatis breviuscule apiculatis, inferioris trilobi laciniis deflexis rotundatis. Stamina 4, cum rudimento quinti reliquis dimidio vel triente brevioris filiformis subulati; fertilia didynama, conniventia, tubi parti angustatae 2 lin. supra basin inserta; filamentis compressis basi usque ad medium fere papilloso-hirtis, superne glabris, longioribus corollae faucem vix attingentibus; antherarum loculis liberis in alabastro ex apice connectivi tumiduli mucrone molli terminati pendulis, effoeti horizontaliter divaricati. Stylus filiformis, glaber, cum stigmate bilamellato obtuso filamenta aequans. Ovarium disco hypogyno globoso apice depresso insidens, oblongum, papillosum, loculis multiovulatis, ovulis utrinque uniserialiter dissepimenti valvulis paralleli marginibus insertis.

Vork: Ilheos an Waldbächen; Wwr. u. Maly. Coll. n. 196.

Unsere Pflanzen stehen wahrscheinlich ihrer grauen fast seidenglänzenden Kelche wegen der var. β farinosa näher; vielleicht repräsentiren sie eine selbständige Varietät, denn ihre Rispenäste sind sehr lang und fast bogig-überhängend.

Erklärung der Figuren: 1. Blumenkrone. 2. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Krone. 3. Längsschnitt der Blüthe. 4. Fruchtknoten 5. Ein jüngeres Staubgefäss 6. Reifes Staubgefäss. 7. Staminodium. 8. Narbe. 9. Längsschnitt, 10. Querschnitt des Fruchtknotens.

ACANTHACEAE.

DIPTERACANTHUS *Nees*

DIPTERACANTHUS AFFINIS *Nees*

Tafel 12.

Dipteracanthus affinis Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VII 30, et in DC. Prodr. XI 119.
Neovedia affinis Schrad. in Gött. Anz. 1821 p. 706).*

Frutex 10- et pluripedalis, scandens. Rami debiles, penna anserina tenuiores praesertim novelli quadrangulari - subcompressi, glabri, articulati, cortice fuscidulo ruguloso obtecti; internodiis mox 3 poll. longis mox brevissimis. Folia opposita, alia semipede longiora ac 3 poll. lata alia triplo minora, petiolo in majoribus pollicari transverse ruguloso supra exarato crasso — in minoribus vero valde breviore et angustiore fulta, chartacea, elliptica, sensim vel abrupte et argute acuminata, basi acuta, integra vel nonnisi superne obsolete repandula, pilis brevibus quoque versus disjectis adpressis in utraque pagina aequabiliter adspersa, supra opaca subtus subnitidula; nervis supra planis subtus prominentibus et glabris, secundariis senis — septenis patentibus parallelis arcuatis, venularum rete laxiusculo utrinque prominulo. Flores solitarii, axillares, inferiores alternantes et sessiles, superiores oppositi et pedicello — 3 lin. lgo cuneiformi sustenti. Bracteolae summo pedicello insidentes, e basi subcordata ovatae, obtusae, minute puberulae, costulatae, calyce triplo breviores. Calycis usque ad basin fere quinquefidi laciniae subinaequales, pollicem longae, lanceolatae, subulatae, ciliolatae, intus basi ac semissi inferiore excepto margine sericeo-barbatae, nervo mediano valido percursae et nervis secundariis crebris arcuatim confluentibus pinnato-costulatae. Corolla coccinea, $3\frac{1}{2}$ poll. longa, fere hypocraterimorpha, extus minute puberula; tubus gracilis, curvatus, sensim ampliatus et in limbum $2\frac{1}{4}$ poll. latum expansus; limbi quinquefidi laciniae subaequales, $\frac{3}{4}$ poll. longae, ovali-rotundatae, emarginatae. Stamina 4, sine rudimento quinti, subaequilonga; filamentis tubi quadranti infimo insertis inferne hirtellis; antheris subexsertis sagittatis obtusis, loculis flavidis semissi inferiore secedentibus basi nonnihil apiculatis. Ovarium disco depresso-globoso carnoso glabro insidens, oblongum, pube minutissima flavescenti - velutinum; stylus filiformis, stam. aequans, basi dense hirtus apicem versus calvescens; stigma bilobum, lobo altero lineari - oblongo obtuso, altero obliterato. Ovula in loculo 12, biserialia, placentis binis dissepimento adnatis inserta, imbricata, denticulis minutis fulcrata. Capsula calyce excrescente sesquipollicari velata, pollicem longa, obtusa, lignea, albida, velutina, bivalvis, valvis bifidis demum reclinatis. Semina capsulae trientes 2 superiores implentia, retinaculis debilibus seminibus ipsis multo brevioribus bidentatis basi amplexa, orbicularia, lineae diametro, basi emarginata, fusca, margine tumido albido - papillosa.

---

*) Dipteracanthus Neovedia Nees (l. c., Neovedia speciosa Schrad.) hat kürzere Blumenröhren aber dafür einen viel breiteren Kronsaum, sonst unterscheidet sich diese Art durch gar nichts von D. affinis. Die ihr zugeschriebenen breiteren an der Basis fast herzfömigen Blätter finden sich wenigstens nicht bei der als D. Neovedia bezeichneten Pflanze der Martius'schen Sammlung (Mart. Herb. fl. Bras. 1042), sie sind im Gegentheil sehr schmal und beiderseits sehr lang zugespitzt, besitzen aber genau die gleiche sehr eigenthümliche Behaarung der Blätter unserer Pflanze; nachdem aber bei letzterer die Länge der Kronröhren um nicht weniger als fast einen Zoll differirt, so wird auch diese letzte Grenze zwischen den beiden Arten unbestimmt und schwankend.

Vork: Ilheos im Restingagebüsch; Wwr. u. Maly Coll. n. 335.

Die Samenhalter scheinen bei dieser Art sehr schwach zu sein; ich fand sie nur einzelnen losen Samen angehängt; an der Kapsel sieht man von ihnen kaum die Narbenspuren.

Erklärung der Figuren: 1. a) Obere — b) untere Blattseite. 2. Längsschnitt des Kelchs. 3. Längsschnitt durch den unteren Theil der Blüthe. 4. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite. 5. Fruchtknoten. 6. Längsschnitt desselben. 7. Der Fruchtknoten nach Hinwegnahme einer Fachwand. 8. Dieselbe Ansicht nach Beseitigung der meisten Eierchen (um ihre Retinacula sichtbar zu machen). 9. Querschnitt des Fruchtknotens. 10. Der obere Theil des Griffels mit der Narbe. 11. Der Same mit dem anhängenden Samenhalter.

GEISSOMERIA *Lindl.*

GEISSOMERIA DISTANS *Nees*

Geissomeria distans Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VII 83, et in DC. Prodr. XI 289.
Ruellia spicata Vell. Fl. Fl. VI t. 92.

Fruticulus 2—4-pedalis, subsimplex, erectus. Caulis fistulosus, teres, penna cygnea crassior, supra foliorum insertionem articulatus, annulo articulari angusto axillas contingente, inferne cortice levi cinereo obtectus, apice herbaceus et foliosus. Folia membranacea aut subchartacea — 10 poll. lga — 2½ poll. lta. Flores bifarii aut quadrifarii in rhachi simplici rigidula compressa vel in paniculae terminalis depauparatae ramis 1½ — 2½-pollicaribus subopposití, distantes. Bracteae calyce subbreviores, subacutae vel acuminatae, cum bracteolis iis subminoribus et cum cal. laciniis glabrae, minute vel obsolete ciliolatae. Calycis laciniae bilineares, oblongae, obtusae. Corolla glabra, rubra, 10 lin. longa, tubo 2 lin. supra basin constricto sursum sensim dilatato incurvo; limbi quinquefidi laciniis subaequilongis, 2 superioribus a reliquis sinu latiore remotis rotundatis, inferioribus ovatis obtusis. Capsula pollicaris, cuneata, lignosa, brunneo-nitens, bivalvis, valvis demum divaricatis et recurvatis dispermis; retinaculis uncinato-subulatis. Semina subtriquetra vel subcordiformia, 2 lin. longa.

Vork: Petropolis, Ilheos in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 211, 374; Jacobina Blanchet 3715.

Die Pflanzen von Ilheos sind Fruchtexemplare, und tragen eine armästige Endrispe mit 4-reihigen Blüthenspuren; die Pflanze von Petropolis hat zweireihige (wie ich glaube Spätlings-) Blüthen an der zolllangen unverzweigten Endspindel.

STROBILORHACHIS *Kl.*

STROBILORHACHIS PRISMATICA *Nees*

Strobilorhachis prismatica Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VII 84, et in DC. Prodr. XI 294.
Strobilorhachis glabra Lk. Kl. et Otto Ic. sel. II 117 t. 48.
Ruellia prismatica Vell. Fl. Fl. VI t. 98.

Vork: Corcovado auf feuchten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 506; — Corcov. Pohl 5010 (Justicia imbricata), Mikan.

APHELANDRA *R. Br.*

APHELANDRA OOSTACHYA *Wwr.*

Tafel 13.

Subherbacea, caule simplici erecto, foliis petiolatis ellipticis utrinque acuminatis, spica terminali pedunculata ovoidea, floribus obscure quadrifariam imbricatis, bracteis suborbicularibus mucronato-apiculatis integerrimis vix recurvis, calycis laciniis bracteolis simillimis subaequalibus lanceolatis subulatis, corollae extus glabrae labiis aequilongis intus barbellatis, superiore bidentato, inferioris trifidi laciniis reflexis obtusiusculis, filamentis ima basi — antheris apice — et stylo infra apicem villosulis.

Aphelandra oostachya Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 172.

Rhizoma pennae cygneae crassitie, lignosum, cortice cinereo levi vestitum, parce radicatum. Caulis epigaeus ima basi sublignosa excepta herbaceus, simplicissimus, pedalis, teres, glaberrimus, fuscus, internodiis 2½—1 poll. longis. Folia patentia, 4—5 poll. lga et infra medium 1—1½ poll. lta, acumine obtusiuscula, in petiolum semipollicarem crassiusculum sensim attenuata, membranacea, laete viridia, supra secus nervos albido-picta, nervis subtus latiusculis fuscis, secundariis utrinque 8, alternis suboppositisve patentibus prope marginem arcuatim anastomosantibus. Spica in pedunculo bipollicari 1½ poll. longa, densissima. Bracteae chartaceae, citrinae, 10 lin. vix excedentes, infimae erectae nervo mediano in acumen viride acutum excurrente subcarinatae, superiores basi involuta flores singulos sessiles amplectentes breviter implicato mucronulatae novemnerviae; bracteolae tenerrimae, hyalinae, sub lente fusco-striatae et glanduloso-punctatae, altera 2- altera 2½ lin. longa. Calycis laciniae bracteolarum compagi iis vero triente longiores, postica reliquis sublatior. Corollae citrinae 14 lin. lgae tubus ventre subinflatus, glaber, labiis intus incano-tomentellis triplo longior; labii superioris porrecti dentes 1 lin. longi obtusi, lab. inf. alte trifidi lacinia intermedia lateralibus submajor. Stamina cor. tubo supra basin inserta eo aequilonga, filamentis gracillimis basi et apice puberulis, antheris sub medio dorso affixis 1½ lin. lgs linearibus utrinque obtusis dorso basi glabra excepta puberulis apice villosulis. Stylus filiformis subexsertus, stigmate vix incrassato fere concavo papilloso. Germen disco conico-globoso carnoso fusco obscure verrucoso insidens, cylindricum, 1½ lin. lgm, glabrum, biloculare; ovulis in loculo geminis, superpositis.

Vork: Petropolis in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 411.

Unsere Pflanze obwohl in der Tracht bedeutend abweichend, ist doch sehr nahe verwandt mit A. squarrosa Nees (in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VII 89), von der sie sich hauptsächlich durch ihre dicht beflaumten Kronlappen unterscheidet. Ferner besitzt A. squarrosa (Sierra de macacú: Pohl 6034) viel grössere fast verkehrt-eiförmige Blätter und längliche sehr stark zurückgebogene Bracteen. Uebrigens sind im Gegensatze zu der Angabe in der bot. Zeitschrift auch bei unserer Pflanze die Bracteolen kürzer als der Kelch*).

Erklärung der Figuren: 1. Eine Deckschuppe (aus der Mitte der Aehre). 2. Blüthe. 3. Dieselbe vergrössert. 4. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Blumenkrone. 5. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 6. Fruchtknoten. 7. Narbe. 8. Querschnitt des Fruchtknotens.

---

*) „Calycis lacinia postica reliquis breviore et triplo latiore, apice bidentata" (?). A. squarrosa (Nees) Van Houtte Fl. Serr. VIII p. 161.

APHELANDRA PORTEANA *Morel*

Aphelandra Porteana var. clava

Tafel 14.

Orgyalis, foliis amplis in acumen longissimum perangustum productis, bracteis planis fusco-aurantiacis — fere lateritiis, corollae labiis intus extusque tomentellis, superiore bidentato.

Aphelandra clava Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1862 p. 174.

Caulis orgyalis, teretiusculus, apice herbaceus et foliosus, media altitudine digito subcrassior et foliorum delapsorum cicatricibus orbicularibus flavidis notatus, inferne lignescens. Folia ampla, 12 — 16 poll. longa ac — 4 poll. lata, elliptico-lanceolata, longe angusteque acuminata, basi in petiolum pollicarem marginatum pilosiusculum attenuata, membranacea, supra nigrescentia et brevissime sparsissimeque hirtella, subtus pallida et subtilissime puberula pube in nervis marginibusque longiore; nervis secundariis utrinsecus 16 — 18 alternantibus aut suboppositis. Spica speciosa, ovalis, 3 poll. longa 1½ poll. crassa, rachi tereti pennae anserinae crassitie; floribus tetrastichis 2 lin. ab invicem remotis. Bracteae spathulatae, spinuloso-acutae, planae, rectae, tenerule pubescentes, novemnerviae, inferiores 20 lin. circiter longae ac superiore triente 8 lin. fere latae; bracteolae aequales, subsemipollicares, basi ½ linea latiores, patentes, dorso carinatae, in nervis hirtellae et apice subtiliter ast dense ciliatae. Calycis corollae adstricti laciniae rigidae, extus subglabrae intus superne brevissime puberulae, minute ciliolatae, postica 12 lin. longa 2 lin. lata apice subcarinata acuta, quatuor reliquis subulatis acutissimis 14 lin. lgs lineamque lts. Corolla ringens bipollicaris, lutea, intus extusque praesertim in alabastro rufo tomentosula; tubus subsesqui-pollicaris, 2 lin. latus, basi fauceque subampliatus, rectus, teres; labiorum (rubro induct.?) tubo triplo breviorum superius porrectum, 8 lin. lgm 4 lin. ltm, concavum, bidentatum, dentibus vix lin. longis obtusiusculis; inferius flaccidum, deflexum (revolutum?), usque ad basin trifidum, laciniis subaequalibus 9 lin. lgs 1½ lin. lts acutatis; fauce pilis brevissimis albidis barbatula. Stamina 4, aequilonga et corollam aequantia, juxta imam ejus basin inserta, antheris unilocularibus basi mucronatis, dorso rufo tomentellis apice imberbiis, filamentis basi dilatata compressis ibique pilosis caeterum glabris. Stylus stam. aequilongus, superne pubescens, apice incrassatus. Stigma pileatum, medio tuberculatum et papillosum, membranula marginali supra hispidula et margine deflexo ciliata. Ovarium sesquilineare, e basi dilatata cylindricum, glabrum, disco hypogyno subcylindrico crasso insidens.

Vork: Ilheos im dichtesten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. 296.

Trotz einer gewissen habituellen Abweichung wird unsere Pflanze doch specifisch kaum verschieden sein von A. Porteana Morel (Fl. Serr. X 41 t. 984). Ausserordentlich charakteristisch für diese Art ist die ganz eigenthümlich geformte Narbe.

Erklärung der Figuren: 1. Kelch. 2. Die Bracteolen: a) Aussenseite, b) Innenseite. 3. Das hintere Kelchblatt. 4. Ein vorderes Kelchblatt: a) Aussenseite, b) Innenseite. 5. Blumenkrone. 6. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Blumenkrone. 7. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 8. Narbe. 9. Fruchtknoten. 10. Längsschnitt des Fruchtknotens.

SERICOGRAPHIS *Nees*

SERICOGRAPHIS HIRSUTA *Nees*

Tafel 63.

Sericographis hirsuta Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VII 112, et in DC. Prodr. XI 365.

Fruticulus 2—3-pedalis, distorte ramosus. Rami graciles, diffusi, ochracei, tomentoso-hirti, geniculati; internodiis sesquipollicaribus, superioribus sensim abbreviatis. Folia 1½—1 poll. lga, 6—8 lin. lta, ovata, acuta aut obtusa et apiculata, basi obtusa aut rotundata, integra, pleraque complicata, nitidula, in nervis et in petiolis bilineribus hirsuta, caeterum glabrata. Racemi scorpioidei, rhachi gracili fol. breviore, floribus pedicellatis, bracteis lanceolatis 3 lin. lgs cum bracteolis et cal. laciniis setoso-ciliatis. Calyx 5-fidus laciniis aequalibus lineari-subulatis bracteolas duplo superantibus. Corolla 14 lin. lga, extus hirto-pubescens, coccinea, tubo cylindraceo, labiis tubum aequantibus, superiore porrecto obtuse bidentato inferiore tripartito. Maculae prope cor. basin 3, retrorsum setosae, incanae. Stamina medio cor. tubo inserta, labio sup. adpressa eoque subaequilonga, filamentis filiformibus ima basi hispidulis, antheris obliquis, loculis altero altius impositis basi et apice rostellatis. Stylus corollae longitudine, capillaceus, tenacissimus, inferne hispidulus; discus hypogynus apice excavatus et margine eleganter plicatulus; ovarium cylindrico-subulatum, 1½ lin. longum, glabrum, biloculare, loculis dispermis.

Vork: Petropolis an ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 397.

Sericographis monticola Nees (l. c. 111) dürfte wohl nichts als eine kürzerblättrige Form von S. hirsuta sein; die Behaarung der letzteren variirt (wie auch Nees bemerkt) derart, dass sie für die Unterscheidung der beiden Arten kaum in Betracht kommen kann. Unsere Pflanze hält genau die Mitte zwischen S. monticola (Minas: Schüch) und S. hirsuta (Sierra dos Orgaos: Schüch [Justicia hirsuta]); die Pflanze der Gardner'schen Sammlung (587) entfernt sich schon sehr durch ihre längeren, schlafferen, grauflaumigen Blätter.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Blüthentraube. 2. Blüthe. 3. Die Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 4. Antheren: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 5. Fruchtknoten. 6. Längsschnitt — 7. Querschnitt des Fruchtknotens.

SCROPHULARINEAE.

HETERANTHIA *Nees et Mart.*

HETERANTHIA DECIPIENS *Nees et Mart.*

Tafel 64.

Heteranthia decipiens Nees et Mart. N. act. ac. nat. cur. XI 41. t. 3; Benth. in DC. Prodr. X 201.
Vrolichia polygaloides Spreng. Syst. veg. II 165.

Suffruticulus pedalis, erectus aut procumbens, ramosus. Rami graciles, hirto-pubescentes, teretes, internodiis $\frac{1}{2}$ poll. circiter longis. Folia alterna, petiolata, adjecto petiolo 3 — 5-lineari pollicaria — fere sesquipollicaria, suborbiculata aut ovalia, rotundata, rarius subacuta, basi in petiolum sensim aut abrupte attenuata, integra aut irregulariter crenulata, undique setulis incurvis ad nervos confertioribus hirtula, demum glabrata. Racemi foliis oppositi, bipollicares, rhachi stricta filiformi pubescente, floribus sparsis $1\frac{1}{2}$ — 1 lin. ab invicem remotis, bracteis subbilinearibus setaceis persistentibus, pedicellis bracteis calycibusque aequilongis. Calyx campanulatus, decemnervius, nervis interstitialibus in ramos 2 lacinias marginantes divisis, 5-partitus, tubo ovoideo parce hirtello, laciniis tubo duplo brevioribus acutis trinerviis cyanescentibus, demum scariosis. Corollae lilacinae infundibuliformis glabrae tubus brevis, angustissimus, basi nonnihil - apice in faucem amplissimam antice ventricosam et leviter sulcatam inflatus; limbi exserti bilabiati labium superius porrectum, integrum, ovatum, obtusum; lab. inferius reflexum, laeviter trilobum, lobis lateralibus rotundatis, medio latissimo et leviter emarginato. Stamina faucis basi inserta, didynama, filamentis anticis $\frac{1}{2}$-posticis $\frac{2}{3}$ lin. longis; antheris in fil. apice reflexis et ideo simulate extrorsis validis subaequalibus (anticis minoribus? Nees et Mart. l. c.) posticis stylum amplectentibus; loculis discretis basi acutis, connectivo glandulaeformi. Stylus exsertus, filiformis, apice incurvus; stigmate minutissimo subclavato, apice rotundato papilloso. Germen ovoideum, biloculare, placentis crassiusculis septo adnatis. Capsula calyce persistente velata eoque aequilonga, ovoidea, subacuta, bivalvis, dissepimento in fructificatione libero cum placentis corpusculum rhombeum planum margine callosum efformante. Semina in quoque latere 15—20, Papav. rhoeadis grano minora, semiglobosa, basi convexa brevissime stipitata, apice plana, muricata, fusca. Embryo in albuminis carnosi axi vix incurvus, cotyledonibus fere teretibus inaequalibus, radicula obtusa.

Vork: Ilheos in Caffeeplantagen (niederliegend), Itaparica an sonnigen sumpfigen Stellen (aufrecht); Wwr. u. Maly Coll. n. 197, 182; — Bras. Sellow; Bahia Blanchet 3559? (erecta, fol. multo majoribus).

Die Länge der Kelchzipfel und der Kronröhre, ferner die Behaarung des Kelches variiren an den Pflanzen der cit. Sammlungen nicht unbedeutend.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Blumenkrone. 3. Knospenlage des Kronsaumes: a) vordere (untere), b) hintere Seite, c) Diagramm. 4. Die Blumenkrone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Staubgefässe (aufgebogen): a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 6. Narbe. 7 Querschnitt — 8. Längsschnitt des Fruchtknotens. 9. Frucht. 10. a) Kapsel, b) dieselbe nach Beseitigung einer Klappe. 11. Same. 12. Längsschnitt desselben. 13. Embryo.

BRUNFELSIA *Sw.*

BRUNFELSIA RAMOSISSIMA *Benth.*

Brunfelsia ramosissima Benth. in DC. Prodr. X 199.
Brunfelsia ramosissima var. laxiflora Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXX 259.
Franciscea ramosissima Pohl Pl. Bras. I 5 t. 4.
Genandra Brasilensis Spreng. Syst. veg. II 806.

Flores coerulei, fragrantes; folia subcoriacea subtus hirtella aut excepto nervo mediano glabrata; corollae tubus calyce duplo et ultra longior.

Vork: Petropolis in schattigen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 426; — Rio Jan. Schott 3720; Bras. Gardner 564; Sierra dos Orgaos Vauthier 541; Villa ricca Pohl.

Von Franciscea acuminata Pohl (l. c. 4 t. 3) kaum (Mandioca: Pohl 6113), von F. confertiflora Pohl. (l. c. 6 t. 5) durch längere Kelche und kleinere Blätter verschieden (Minas: Pohl 3478).

CELSIA *L.*

CELSIA BETONICAEFOLIA *Desf.*

Celsia betonicaefolia Desf. Fl. Atl. II 58; Benth. in DC. Prodr. X 245; Webb Spic. Gorg. 165; Schmidt Fl. Capv. 239.

Subglabra; folia omnia oblongo-lanceolata et duplicato-serrata, infima petiolata, summa amplexicaulia.

Vork: St. Vincent an felsigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 69.

ANGELONIA *H. et Bpl.*

ANGELONIA PROCUMBENS *Nees et Mart.*

Angelonia procumbens Nees et Mart. N. act. ac. nat. cur. XI 45; Benth. in DC. Prodr. X 252; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXX 240.
Schelveria arguta Nees Flora IV 299.
Physidium procumbens Schrad. Gött. Anz. 1821 R. 714.

Suffruticulus; caules procumbentes, elongati, graciles, tetraquetri, subalati, internodiis pollicem longis superioribus sensim brevioribus. Folia opposita, cujusvis paris valde inaequalia, basi integra, superne spinuloso serrata, petiolis brevissimis et parce ciliatis. Calycis laciniae inaequales, 4 inferiores e basi latiuscula lanceolatae et margine scariosae, quinta summa angustissima et reliquis brevior, omnes ciliolatae et dorso cum pedunculo parce

pilosae. Corolla glabra, tubo subtus ventricoso et leviter sulcato, appendice faucis conica acuta basi bituberculata, lobis semiorbiculatis basi constrictis ciliatis. Stamina inclusa, filamentis cum stylo iis aequilongo hispidulis; antherarum loculis orbicularibus divaricatis. Stigma bilobum. Capsula globosa, styli rudimento apiculata, Piperis grani magnitudine, straminea. Semina subglobosa, fusca, epispermio hyalino elevato-reticulato obtecta.

Vork: Ilheos an ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 217; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 395.

ANGELONIA HIRTA *Cham.*

Angelonia hirta Cham. Linn. XVIII 27; Benth. in DC. Prodr. X 255; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXX 245.

Herbacea, nonnisi basi sublignosa, erecta, subsimplex, puberulo-viscida et pilis sparsis hirta; folia floralia pedicellis breviora late cordata (cordato-lanceolata? Schmidt l. c.), inferiora serrulata superiora integra.

Vork: Bahia, Itaparica, auf freien sumpfigen Niederungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 122, 177; — Bahia Blanchet; Bras. Gardner 897; Mart. Herb. fl. Bras. n. 296.

Unsere Pflanze entspricht genau der cit. Beschreibung in der Linnaea und bildet mit A. salicariaefolia H. et Bpl. (Pl. aeq. II 92 t. 108) und A. Gardneriana Hook. (Bot. mag. t. 3754) eine Gruppe sehr nahe verwandter Arten; die letztere (Alagoa: Gardner 1377, 1086) besitzt schmälere etwas holzige Stengel, ein klein wenig längere Blüthenstützblätter, und eine spärlichere Behaarung (und eine längliche? Kapsel f. Schmidt l. c.); die erstere (Mexico: Schiede u. Deppe; Venezuela: Linden, Moritz etc.) wüsste ich in der That durch kein Merkmal von unserer Pflanze zu unterscheiden. — Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass wir es hier mit einer einzigen Species zu thun haben, die, weil nur im Kulturboden wachsend, einen ungeheuren Verbreitungsbezirk haben und je nach dem Standort mannigfach variiren dürfte.

LINARIA *Juss.*

LINARIA BRUNNERI *Benth.*

Tafel 65.

Linaria Brunneri Benth. in DC. Prodr. X 270; Webb Spic. Gorg. 166; Schmidt Fl. Capv. 242.
Linaria alsinefolia Brunn. Flora XXIII v. I Beibl. 84 (non Spreng.).

Herba tenella, e basi ramosa. Rami elongati, debiles, fere glabri. Folia petiolata, patenti-deflexa, 3—6 lin. lga, 2—3 lin. lta, elliptica — sublanceolata, utrinque acuta vel basi obtusa, vix puberula, cinerascenti viridia. Flores axillares, solitarii, in pedunculis fol. longioribus capillaceis nutantes. Calycis laciniae inaequales, lineari-lanceolatae, pubescentes. Corolla cal. subduplo superans, extus calcare excepto puberula intus glabra; filamenta inferne hirtella. Capsula calyce persistente obclusa et eo longior, Piperis grani magnitudine, laevissime sulcata, chartacea, superne sub lente puberula. Semina subreniformia, muricata.

Vork: St. Vincent auf trockenen felsigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 66.

Jüngere Pflanzen haben aufsteigende oder fast aufrechte Stengel; später werden die Aeste sehr lang und niedergestreckt. Auch bezüglich der Behaarung mag die Pflanze einer grossen Veränderlichkeit unterworfen sein: Webb beschreibt die Stengel als langhaarig, Schmidt als filzig oder flaumig. Unsere Pflanze

ist mit Ausnahme der Blüthe fast vollkommen kahl; der von Schmidt beschriebenen Varietät γ (glaberrima) scheint sie jedoch nicht zu entsprechen. — L. ramosissima Wall. (Pl. As. rar. II 43), mit der die vorige Art confundirt wurde, unterscheidet sich vorzüglich durch den Umstand, dass die Höckerchen ihrer Samen zu merklichen Borsten auswachsen (Hymal. bor., ex herb. Hook. fil. et Thomps.).

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Dieselbe aufgeschlitzt und ausgebreitet. 3. Kapsel. 4. a) Längsschnitt der Kapsel (senkrecht auf die Scheidewand), b) Querschnitt derselben, c) Längsschnitt der Kapsel parallel der Scheidewand. 5. Same: a) Rückenseite, b) Seitenansicht.

SCROPHULARIA *L.*

SCROPHULARIA ARGUTA *Soland.*

Scrophularia arguta Soland. Hort. Kew. (1. ed.) II 342; Benth. in DC. Prodr. X 305; Webb Phyt. Can. III 131 t. 177, et Spic. Gorg. 166; Schmidt. Fl. Capv. 239.

Flores in anthurum subaphyllum non interruptum dispositi.

Vork: St. Vincent auf den höchsten Punkten, quellenliebend; Wwr. u. Maly Coll. n. 72; — St. Antonio Schmidt.

ALECTRA *Thunb.*

ALECTRA BRASILIENSIS *Benth.*

Alectra Brasiliensis Benth. in DC. Prodr. X 339; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXX 274 t. 47.

Glossostyles aspera Cham. et Schlchtd. Linn. III 22 (t. Schmidt).

Scrophularia Fluminensis Vell. Fl. Fl. I t. 87.

Spica pedalis, densa, non interrupta.

Vork: Bahia auf feuchten Wiesen; Wwr. u. Maly Coll. n. 124, 583; — Basso de sierra Pohl 6044 (Rhinanthus virginicus); Surin. Splitgerber.

BEYRICHIA *Cham. et Schlchtd.*

BEYRICHIA OCYMOIDES *Cham et Schlchtd.*

Beyrichia ocymoides Cham. et Schlchtd. Linn. III 21; Benth. in DC. Prodr. X 378; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXX 289 t. 50.

Vork: Ilheos auf sonnigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 277; — Tocaja Mikan; Bras. Schüch, Gardner 572; Bahia Blanchet 3142 A.

SOLANACEAE.

SOLANUM *L.*

SOLANUM JUBATUM *Dun.*

Tafel 66.

Solanum jubatum Dun. mss., et in DC. Prodr. XIII v. 1 132 (non Willd.).

Solanum cernuum Vell. Fl. Fl. II t. 103; Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. VI 42; Walp. Rep. VI 592.

Arbuscula sesquiorgyalis; truncus brachii crassitudine, laevis, superne ramosus. Rami pauci, breves, patentissimi, teretes, medulla valida repleti, apice foliosi et floriferi, cum petiolis et nervo mediano in fol. pag. inferiore et cum pedunculis calycibusque longe brunneo-criniti crinis tomento stellato densissimo intextis. Folia in petiolo 1 — 1½ - pollicari maxima, pedalia et longiora, 8—10 poll. lata, latissime obovata, breviter et obtuse acuminata, supra saturate viridia glaberrima et impresso-reticulata, subtus elevato-reticulata et pube densissima stellata incano-sericea. Calyx intus stellato tomentosus, in fructificatione extus saepe glabratus. Corolla late campanulata, calyce sublongior, usque ad medium fere quinquefida, tubo extus superne puberulo albo, laciniis obtusis intus glabris extus hirsutulis ad margines involutos et apice coerulescentibus. Stamina cor. breviora, tubo prope basin inserta, glabra, filamentis brevissimis compressis, versus basin dilatatis; antheris basi fissis, apice subintumescente inter loculos poro dehiscentes emarginatis. Ovarium basi 5-glandulosum, valde hirsutum, 4-loculare, ovulis in loculis biserialibus. Stylus antheris sublongior, teres, inferne pilis fasciculatis parce adspersus superne glaber, apice incrassato subbilobus. Bacca Piso major, in fundo calycis accreti clausi abscondita, subglobosa, sericeo-pilosa, seminibus planis suborbicularibus levibus.

Vork: Petropolis an Waldrändern; Wwr. u. Maly Coll. n. 442; — Paraiba Schott 5419 (S. paleatum), Pohl 1114.

Die Schott'schen Pflanzen besitzen schmälere und lichtere Blätter und überhaupt eine lichtere Bekleidung; unsere dagegen entsprechen genau der Beschreibung in De Candolle's Prodromus; es sind die untern Aeste des Bäumchens, während jene der beiden anderen Sammlungen Gipfeläste sein dürften.

Erklärung der Figuren: 1. Kelch. 2. Blumenkrone. 3. Längsschnitt der Krone. 4. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 5. Fruchtknoten. 6. Griffel. 7. Längsschnitt — 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Fruchtkelch. 10. Beere. 11. Same. 12. Längsschnitt des Samens.

SOLANUM ARGENTEUM *Dun.*

Solanum argenteum Dun. Sol. 9, et in DC. Prodr. XIII v. 1 136; Walp. Rep. III 56.

Solanum argenteum var. γ angustifolium Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 29 t. 4 f. 1 et 2.

Cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Schott 5411.

SOLANUM ASPERUM *Vahl*

Solanum asperum Vahl Ecl. II 17; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 106, et Sol. 164 t. 7 (excl. syn. Rich. t. Dun. l. c.); Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 39 (excl. syn. Kth. t. Dun. in DC. l. c.).

Vork: Ilheos an ausgerodeten Urwaldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 210, 364; — Trinidad Sieber 20; Guyana Schomburgk 59; Surin. Hostmann 49.

SOLANUM RADULA *Vahl*

Solanum Radula Vahl Ecl. II 16; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 107, et Sol. 164; HBK. N. gen. Am. III 29; Spreng. Syst. veg. I 682; Röm. et Schult. Syst. veg. IV 597.

Solanum asperum Vahl var. β angustifolium Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 40; Walp. Rep. VI 591.

Solanum asperum Rich. Act. Ac. Par. 19 (non Vahl).

Solanum salvifolium Lam. Ill. t. 2308 (non Dun.).

Vork: Ilheos auf sumpfigen Wiesen; Wwr. u. Maly Coll. n. 360; — Bahia Blanchet 25, 94; Saguarema Mikan; Surin. Hostmann et Kappler 613; Guyana Schomburgk; Parà Splitgerber; Mart. Herb. fl. Bras. n. 623.

SOLANUM LAXIFLORUM *Sendt.*

Solanum laxiflorum Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 21 t. 1 f. 41—45; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 141; Walp. Rep. VI 586.

Vork: Petropolis in lichteren Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 473; — Bras. Pohl 3764.

Durch breitere Blätter und durch abgestutzte mit einem Spitzchen versehene Kelchzähne von dem sehr nahe verwandten und sehr ähnlichen S. indigoferum St. Hil. (S. coeruleum [Vell.] Sendt. l. c.) verschieden.

SOLANUM SPECTABILE *Steudl*

Solanum spectabile Steudl Nom. bot. (2. ed.) 606; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 246; Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 64.

Solanum bifissum Vell. Fl. Fl. II 129.

Cultivirt in Schönbrunn.

SOLANUM DIPHYLLUM *L.*

Solanum diphyllum L. Spec. I 264; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 144, et Sol. 172; Jacq. Ic. rar. t. 322; Schlchtd. Linn. V 112; Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 18 t. 2 f. 1—5.

Vork: Ilheos an felsigen Stellen im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 236; Mexico Schiede u. Deppe; Tampico Berlandier 142.

Sendtner (l. c.) vermuthete mit Recht dessen Vorkommen in Brasilien, woher es bis jetzt noch kein Sammler gebracht; unsere Exemplare stimmen mit den Pflanzen aus Mexico in allen Puncten überein.

SOLANUM PANICULATUM *L.*

Solanum paniculatum L. Spec. 267; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 278, et Sol. 206; Walp. Rep. III 80; Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 80 t. 5 f. 62—65.

Solanum Manoelii Moric. Pl. Am. 28 t. 19.

Solanum Jubeba Vell. Fl. Fl. II t. 124.

Vork: Ilheos auf ausgerodeten Urwaldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 351; — Bahia Blanchet; Rio Jan. Pohl 51, 82; Mart. Herb. fl. Bras. n. 414.

CYPHOMANDRA *Sendt.*

CYPHOMANDRA BETACEA *Sendt.*

Cyphomandra betacea Sendt. Flora XXVIII 172, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 119; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 393.

Cyphomandra procera Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 221.

Solanum betaceum Cav. Ic. VI 15 t. 524; Dun. Sol. 169; Walp. Rep. III 43; Andrews Bot. rep. t. 511.

Pionandra betacea Miers Lond. journ. bot. IV (1845) 358.

Cultivirt in Schönbrunn.

CAPSICUM *Tourn.*

CAPSICUM VILLOSUM *Sendt.*

Capsicum villosum var. muticum *Sendt.*

Tafel 67.

Capsicum villosum var. β muticum Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 144; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 419; Walp. Rep. VI 582.

Fruticulus 2—3-pedalis, ramosissimus, ramis dichotomis divaricatis. Calyx truncatus, crasse quinque nervius, ad nervos pilosus. Corollae albae laciniae late ovatae, breviter acuminatae, margine erosulae, trinerviae, eximie reticulatae. Filamenta imo corollae tubo inserta, basin versus subdilatata, corollae tubo aequilonga; antherae oblongae, dorso infra medium affixae, fil. plus triplo breviores, basi libera fissae. Ovarium apice truncatum. Stylus filiformis, stigmate incrassato apice excavato. Bacca globosa, Piso major. Semina compressa, sublunata, fusco-nitentia.

Vork: Petropolis an freien Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 413; — Sierra d'Estrella Schott 5416.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Aestchen vergrössert. 2. Blüthe. 3. Längsschnitt derselben. 4. Kelch. 5. a) b) c) jüngere Antheren von vorne, vom Rücken, von der Seite; d) e) aufgesprungene Antheren von vorne, vom Rücken. 6. Narbe. 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Beere. 9. Die Beere mit den blossgelegten Samen. 10. Ein einzelner Same: a) Seitenansicht, b) Nabelseite. 11. Längsschnitt des Samens.

WITHANIA *Dun.*

WITHANIA POPOGENA *Dun.*

Withania popogena Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 459.

Solanum popogenum Moric. Pl. Am. 24 t. 17.

Athenaea popogena Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 134; Walp. Rep. VI 580.

Vork: Ilheos auf ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly. Coll. n. 192; — Bahia Blanchet; Bras. Schüch.

CESTRUM *L.*

CESTRUM LAEVIGATUM *Schlchtd.*

Cestrum laevigatum var. pubescens *Sendt.*

Cestrum laevigatum var. γ pubescens Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 216; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 644.

Cestrum laevigatum Schlchtd. Linn. VII 58 excl. syn. (t. Dun. l. c.); Walp. Rep. III 117 et VI 623; Mart. Syst. mat. med. Bras. 120.

Cestrum axillare Vell. Fl. Fl. III t. 6 (t. Sendt.).

Vork: Ilheos an felsigen schattigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 237; — Bahia Blanchet 1210, 102; Ceara Gardner 1794.

METTERNICHIA *Mik.*

METTERNICHIA PRINCIPIS *Mik.*

Metternichia Principis Mik. Del. Fl. et Fn. Bras. 3 t. 1; Dun. in DC. Prodr. XIII v. I 594; Walp. Rep. III 123 et VI 632; Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 16; Sendt. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VI 227; Fenzl Regensb. Denkschr. III 230; Lem. Fl. jard. t. 72; (M. Princeps) Miers Lond. journ. bot. V (1846) 144; et Ill. s. Am. pl. 69 t. 14.

Lisianthus ophiorhiza Vell. Fl. Fl. II 78.

Folia concolora, margine vix revoluta; corolla subbipollicaris, tubi angulis cum laciniis extus dense pubescentibus; calycis laciniae uninerviae. Semina . . .*)

Vork: Rio Janeiro an Gräben etc. in bebauten Ebenen; Wwr. u. Maly Coll. n. 543; — Rio Jan. Mikan 5367; Corcov. Schott, Pohl; Bras. Vauthier, Gardner 87; Mart. Herb. fl. Bras. n. 451.

Die dichtflaumigen Streifen an der Blumenkrone, deren nur Dunal erwähnt, fehlen niemals, und sind namentlich an den Mikan'schen Original-Exemplaren sehr deutlich. Presl hebt sie bei seiner M. affinis (Bot. Bemerk. 101) besonders hervor; somit dürfte sich diese kaum durch mehr als durch die dreinervigen Kelchzähne von M. Principis unterscheiden?

---

*) Semina aptera? (Endl. Gen. S. I. n. 3869/1); semina alata? (Miers l. c.); rami versus apicem aphylli aut oligophylli? (Dun. l. c.).

CONVOLVULACEAE.

RIVEA *Choisy*

RIVEA TILIAEFOLIA *Choisy*

Rivea tiliaefolia Choisy Conv. or. 25, et in DC. Prodr. IX 325; Webb. Spic. Gorg. 151; Schmidt Fl. Capv. 234.

Convolvulus tiliaefolius Desr. Enc. III 544.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 62.

IPOMAEA *L.*

IPOMAEA PES CAPRAE *Sweet*

Ipomaea pes caprae Sweet Hort. s. (2. ed.) 289; Choisy in DC. Prodr. IX 349.

Ipomaea Brasiliensis Mey. Fl. Esseq. 97.

Convolvulus pes caprae L. Spec. 226; Bot. reg. 319.

Convolvulus Brasiliensis (L.) Vell. Fl. Fl. II t. 62.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 357; — Bras. Vauthier 258.

IPOMAEA TUBERCULATA *Röm. et Schult.*

Ipomaea tuberculata var. abbreviata *Choisy.*

Ipomaea tuberculata var. abbreviata Choisy in DC. Prodr. IX 387.

Convolvulus lymphaticus Vell. Fl. Fl. II t. 47.

Vork: Rio Janeiro am Seeufer; Wwr. u. Maly Coll. n. 462.

JACQUEMONTIA *Choisy*

JACQUEMONTIA GLAUCESCENS *Choisy*

Jacquemontia glaucescens Choisy Conv. 142 t. 3, et in DC. Prodr. IX 398.

Subvolubilis, densissima. Caules longissimi, graciles, glabri, parce foliati; ramuli (floriferi) abbreviati, spithamei, cum petiolis pedunculis et fol. pag inferiore glauco-pruinosi, foliosi. Folia 2 ½—2 poll. lga pollicemque circiter lata, ovata vel elliptica, in acumen acutissimum sensim aut abruptius producta, basi acuta vel caulina potius rotundata, supra in vivo lacte

viridia in sicco nigricantia, subtillime stellulato-puberula, nervis subtus prominentibus, secundariis utrimque 5—7; petioli graciles, stricti, ½ poll. longi. Paniculae corymbosae 10—20-florae rami infimi nonnunquam foliis stipati superiores nudi; ramuli abbreviati; pedicelli 3—6 lin lgi, striati. Calycis foliola inaequalia (exteriora breviora), coriacea, glabra, apice rotundato plerumque sinu amplo emarginata. Corolla coerulea, 14 lin. longa et calycem quadruplo superans, infundibuliformis, glabra; limbi extus puberuli laciniae patulae, rotundatae et nervorum fasciculo excurrente minute apiculatae. Stamina cor. tubo supra basin inserta, inclusa, filamentis inaequilongis ima basi triangulari-dilatatis, antheris albidis crassis oblongis basi fissis et apice retusis. Stylus filiformis, subexsertus; stigmata lineari-oblonga, revoluta, obtusa. Ovarium globosum, glabrum. Capsula calyce persistente indurato obtecta, Piperis grano magnitudine, globosa, extus fusca opaca intus straminea, bivalvis, valvis plurifidis, dissepimento valido coriaceo persistente.

Vork: Ilheos an ausgerodeten Waldstellen, am Boden dicht verschlungen; Wwr. u. Maly Coll. n. 198, 293.

JACQUEMONTIA FERRUGINEA? *Choisy*

Jacquemontia ferruginea fm. hirsuta.

Caulis volubilis, pennam anserinam crassitie vix aequans, patenti-pilosus, apice hirsutissimus. Folia in petiolis 2 — 4-linearibus 1 — 1½ poll. lga 4—6 lin. lta, ovato-oblonga, obtuse acuminata, basi rotundata aut leviter cordata, cum petiolis et pedunculis ferrugineo-tomentosa, tomento setis flavidis dense — in junioribus densissime intertexto. Pedunculi folium 2 — 3-plo superantes; cymulae semiglobosae densissimae 5 — 15 florae ramuli modo semipollicares modo brevissimi, hirsuti. Calycis laciniae aequales, 3 lin. longae, e basi dilatata subulatae, rufo-villosae, villis longis simplicibus cum brevioribus glandulam fuscam gerentibus intermixtis. Corolla calyce parum longior, glabra, inferne albida superne coerulea, 5-dentata, dentibus acutis. Stamina tubo duplo breviora; filamentis complanatis margine revolutis, linea mediana fuscis, ima basi triangulari-dilatatis et papillosis; antherarum loculis albidis, connectivo rubro. Stylus corollam aequans, stigmatibus complanatis revolutis. Ovarium subglobosum, glabrum, biloculare, loculis dispermis. Capsula in calyce persistente globosa, tetrasperma. Semina Papaveris somn. grano vix majora, triangularia, fusca, scabra, dorso convexo longitudinaliter bisulcata.

Vork: Ilheos an ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 280.

Die Blumenkronen unserer Pflanze, die wahrscheinlich nur Spätlingsblüthen trägt, überragen den Kelch nur um ein geringes; auffallender ist die dichte fast borstige Bekleidung ihrer Blätter, welche der Grundart fast ganz abgeht, bei den Pflanzen der Schomburgk'schen Sammlung (Guyana 740) jedoch schon deutlicher auftritt. Unsere Pflanze dürfte somit eine haarige Form von J. ferruginea Choisy (in DC. Prodr. IX 396) vorstellen und sich deren Varietät β elongata nähern.

ASPERIFOLIAE.

TOURNEFORTIA *L.*

TOURNEFORTIA VILLOSA *Salzm.*

Tournefortia villosa fm. rubriflora.

Tafel 68.

Tournefortia villosa Salzm. Pl. exsic. Bah. n. 369; DC. Prodr. IX 524; Fresen. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XIX 52.

Subscandens; ramuli elongati, pennae anserinae crassitie, teretes, cum petiolis et panicula retrorsum rufo-hirsuti, oligophylli. Folia sparsa, petiolo semipollicari ac breviore fulta, 4 — 3 poll. lga 2 — 2½ poll. lta, summa minora, ovata vel ovato-lanceolata, acuminata, basi obtusa, integra, supra tomentoso-hirta, subtus et in petiolis fulvo-villosa; nervis supra parum conspicuis, secundariis utrinque 4—7. Paniculae axillares (vel spurie terminales?) in pedunculis 2—1 poll. lgs et horizontalibus divaricato—subrefracto-dichotomae, ebracteatae; ramis sesquipollicaribus, in loco ramuli nonnunquam folium caulinis omnino simile protrudentibus; ramulis ultimis elongatis floriferis; floribus secundis in pedicello brevissimo solitariis — ternis, ebracteolatis. Calycis 1½ lin. longi laciniae inaequales, extus rufo-hirsuti. Corolla rubra; tubo cal. aequilongo cuneato, semissi inferiore angustato glabro, superiore inflato et hirsuto; laciniis angustissimis tubo triente brevioribus glabris. Stamina tubo supra medium inserta, semilinearia, filamentis brevissimis, antheris supra basin affixis lanceolatis subulatis basi cordatis. Ovarium ovoideum, glabrum. Stylus glaberrimus tubo subduplo brevior. Stigma elongatum, e basi incrassata et grosse papillosa cylindricum et subtillime papillosum, apice bilobum, lobis demum divergentibus obtusis.

Vork: Bahia am Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 143.

Nach De Candolle sollen die Blüthen an den Pflanzen Salzmanns lichtgelb sein; unsere haben dunkelrothe Blüthen; sonst stimmen sie aber mit der sehr präcisen Beschreibung im Prodromus so vollständig überein, dass ich keinen Augenblick an der Identität beider zweifle. — Auffallend ist bei dieser Art der Umstand, dass die sparrigen Rispen oft an der Stelle eines abortirten Astes ein vollständig entwickeltes Blatt tragen, während die Rispe sonst keine Spur von Bracteen aufweist.

Erklärung der Figuren: 1. Rispenast. 2. Blüthe. 3. Kelch. 4. Krone. 5. Längsschnitt der Blüthe. 6. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 7. Narbe. 8. Querschnitt des Fruchtknotens.

TOURNEFORTIA FLORIBUNDA *HBK.*

Tournefortia floribunda HBK. N. gen. Am. III 79; DC. Prodr. IX 527; Röm. et Schult. Syst. veg. IV 541; Fresen. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XIX 51 t. 9 f. 1 (flor. et fruct. an.).

Messerschmidia floribunda Don. Gen. syst. IV 370.

Vork: Petropolis in lichteren Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 459; — Rio Jan. Pohl. 4938, 5106 D. n. 1594; Bras. Schüch, Gardner 82.

HELIOPHYTUM *DC.*

HELIOPHYTUM INDICUM *DC.*

Heliophytum Indicum DC. Prodr. IX 556; Fresen. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XIX 48 t. 10 f. 4 (pistill. et fruct. an.).

Heliotropium Indicum L. Spec. 187.

Tiaridium Indicum Lehm. Asper. I 14; Cham. et Schlchtd. Linn. IV 452; Sims. Bot. mag. t. 1837.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 216, 299; — Rio Jan. Pohl 3242, 5101 D. n. 1592; Bahia Blanchet 233; Bras. Claussen 1224, Schüch.

TRICHODESMA *R. Br.*

TRICHODESMA AFRICANUM *R. Br.*

Trichodesma Africanum R. Br. Prodr. 496; DC. Prodr. X 173.

Pollichia Africana Med. Bot. Beob. 1784 p. 248; Schmidt Fl. Capv. 227; Webb Spic. Gorg. 153.

Borago Africana L. Spec. 197.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 65; — St. Vinc. Schmidt.

ECHIUM *Tourn.*

ECHIUM STENOSIPHON *Webb*

Echium stenosiphon Webb Spic. Gorg. 155 t. 15; Schmidt Fl. Capv. 226.

Folia inferiora petiolata et in petiolum angustata superiora subsessilia, oblonga, integra aut sinuata, verrucis crustaceis albidis spinula hyalina armatis strigoso - asperrima; nervis supra impressis subtus prominentibus, secundariis ternis — quaternis, mediano aequicrassis. Calycis laciniae subaequilongae, lineari-lanceolatae, obtusae, duae posteriores angustiores sericeo-pilosae, tres anteriores setulis bulbosis scabrae. Corollae hypocraterimorphae tubus angustissimus, arcuatus, calyce 3 — 4-plo longior, inferne parcius superne densius hirsutus; laciniae subinaequales, cal. breviores, rotundatae, extus villosulae. Stamina filamentis brevissimis summo cor. tubo inserta, cor. laciniis sublongiora, glabra. Stylus subexsertus, triente superiore excepto pilosus. Ovarium glabrum. Nucula (3 abort.) unica, latissime ovoidea, acuta, echinulata.

Vork: St. Vincent in trockenen Felsspalten; Wwr. u. Maly Coll. n. 65.

———

VERBENACEAE.

VERBENA *L.*

VERBENA BONARIENSIS *L.*

Verbena Bonariensis L. Spec. 28; Schauer in DC. Prodr. XI 541, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. X 189. Gärtn. Fruct. I 315 t. 66 f. 1.

Verbena quadrangularis Vell. Fl. Fl. I t. 39.

Dillen. Hort. Elth. 406 t. 300.

Cultivirt in Schönbrunn; Bras. Sellow, Lhotzky, Schüch; Mauritius Sieber 214.

STACHYTARPHETA *Vahl*

STACHYTARPHETA DICHOTOMA *Vahl*

Stachytarpheta dichotoma Vahl En. I 207; Schauer in DC. Prodr. XI 561, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. X 199; HBK. N. Gen. Am. II 279.

Verbena dichotoma Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I 23 t. 34.

Verbena Jamaicensis Vell. Fl. Fl. I t. 37; St. Hilaire Pl. us. Bres. t. 39 (non L.)).*

Stachytarpheta urticaefolia Sims. Bot. mag. t. 1848 (t. Schauer l. c.).

Vork: Ilheos an ausgerodeten Urwaldorten. Wwr. u. Maly Coll. n. 189, und cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Gardner 99 (Stachytarpheta Jamaicensis Vahl, vide Lond. journ. bot. I 184); Tocaja Mikan; Rio Jan. Pohl 12, 5796 D. n. 166 (Stachytarpheta strigosa).

LANTANA *L.*

LANTANA MIXTA *L.*

Lantana mixta L. Syst. 473; Schauer in DC. Prodr. XI 600, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. X 257 t. 42.

Vork: Bahia sehr häufig an trockenen schattigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 108. (Specimen inerme).

Von den ihr sehr ähnlichen L. camara und L. robusta Schauer (in DC. l. c. 601) sehr leicht durch die an der Oberseite nicht rauhen Blätter zu unterscheiden.

---

*) Nach Vahl. (l. c.) unterscheidet sich St. Jamaicensis L. von St. dichotoma durch die Bracteen, welche bei der ersteren viel kürzer sind als der Kelch (Martinique: Sieber 46), während sie bei der letzteren die Länge des Kelches besitzen; so zeichnet sie auch St. Hilaire.

LABIATAE.

MARSYPIANTHES *Mart.*

MARSYPIANTHES HYPTOIDES *Mart.*

Marsypianthes hyptoides Mart. in Benth. Lab. 64; Benth. in DC. Prodr. XII 84, et in Walp. Rep. III 523; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXII 78 (t. 16); Hook. Ic. Pl. t. 457.

Clinopodium chamaedrys Vahl Symb. III 77.

Forma laxior. Caules filiformes, procumbentes, viscidulo - pilosi; folia vix pollicaria, petiolata, ovata vel oblonga, basi in petiolum angustata; calycis lacinae acutae, ciliatae; corolla caerulea.

Vork: Ilheos unter Kokospalmen am Seeufer: Wwr. u. Maly Coll. n. 270, 328; — Bras. Pohl, Sellow; Mart. Herb. fl. Bras. n. 109.

LAVANDULA *L.*

LAVANDULA ROTUNDIFOLIA *Benth.*

Tafel 69.

Lavandula rotundifolia Benth. Lab. 150, et in DC. Prodr. XII 146, et in Walp. Rep. III 574; Webb Spic. Gorg. 157; Schmidt Fl. Capv. 218.

Erecta, glabra, inferne patenti - ramosa. Rami nonnisi basi foliati, superne nudi filiformes stricti et longissimi. Folia rhombeo - ovata, acuta, basi in petiolum lamina plus quadruplo breviorem acutata (basi rotundata? Benth. l. c.), 2 — 1½ poll. lga pollice communiter latiora, irregulariter inciso-dentata. Spicae in paniculam terminalem pauciramosam dispositae, pollice longiores, pedunculatae, bracteis minutis lanceolatis deciduis stipatae. Folia floralia florem solitarium foventia, opposita, e basi latissime ovata acuminata et spinuloso - mucronata, calycis tubo aequilonga, puberula, 5 - striata, nervis 3 interioribus in fol. acumen excurrentibus, 2 exterioribus minoribus infra acumen prope marginem evanidis. Flores quadrifarii. Calyx tubulosus rectus vel incurvulus, extus pubescens, 15 - striatus; tubo cylindrico intus glaberrimo, limbi subaequalis laciniis caerulescentibus tubo brevioribus demum patulis trinerviis margine interiore barbato - ciliatis. Corollae extus brevissime tomentellae tubus angustissimus, exsertus, apice incurvus, intus basi excepta pilis retrorsis dense sericeus, fauce repentine ampliata puberulus; laciniae intus glaberrimae. Stylus tubo aequilongus, glaber; stigma bilobum.

Vork: St. Vincent in trockenen Felsspalten; Wwr. u. Maly Coll. n. 75.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Aehre. 2. Blüthe. 3. Längsschnitt des Kelches. 4. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet.

HYPTIS *Jacq.*

HYPTIS ATRORUBENS *Poit.*

Hyptis atrorubens Poit. Ann. mus. Par. VII 466 t. 27 f. 3; Benth. in DC. Prodr. XII 108, et Lab. 101, et in Walp. Rep. III 541; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXII 118.

Hyptis procumbens Schiede u. Deppe Linn. V 101 (t. Benth.).

Vork: Ilheos an feuchten felsigen Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 271; — Bahia Blanchet 3134 A; Surin. Hostmann 315, Splitgerber; Martinique Sieber 150.

SALVIA *L.*

SALVIA MENTIENS *Pohl*

Salvia mentiens Pohl Pl. Bras. II 137 t. 193; Benth. in DC. Prodr. XII 330, et Lab. 287, et in Walp. Rep. III 658; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXII 193.

Cultivirt in Schönbrunn; — Sierra d'Estrella Pohl 4719; Tocaja Mikan.

SALVIA AEGYPTICA *L.*

Salvia Aegyptica L. Spec. 33; Benth. in DC. Prodr. XII 355, et Lab. 309, et in Walp. Rep. III 677; Jacq. Hort. Vind. t. 108; Schmidt Fl. Capv. 220.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 106.

LEONURUS *L.*

LEONURUS SIBIRICUS *L.*

Leonurus Sibiricus L. Spec. 818; Benth. in DC. Prodr. XII 501, et Lab. 520, et in Walp. Rep. III 812; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXII 196; Reichb. Ic. IV 30 t. 337.

Vork: Corcovado, an der Caryoca; Wwr. u. Maly Coll. n. 542; Surin. Splitgerber; Trinidad; Sieber 183.

LEUCAS *R. Br.*

LEUCAS MARTINICENSIS *R. Br.*

Leucas Martinicensis R. Br. Prodr. 504; Benth. in DC. Prodr. XII 533, et Lab. 617, et in Walp. Rep. III 877; Webb Spic. Gorg. 160; Schmidt Fl. Capv. 223.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 73.

LEONOTIS *Pers.*

LEONOTIS NEPETAEFOLIA *R. Br.*

Leonotis nepetaefolia R. Br. Prodr. 504; Benth. in DC. Prodr. XII 535, et Lab. 613, et in Walp. Rep. III 878; Schmidt in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXII 200.

Phlomis nepetaefolia L. Spec. 820; Bot. reg. t. 281.

Stachys mediterranea Vell. Fl. Fl. VI t. 2.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 204.

AJUGA *L.*

AJUGA IVA *Schreb.*

Ajuga Iva var. Pseudoiva *Webb*

Ajuga Iva var. pseudoiva Webb Phyt. Can. III 110; Benth. in DC. Prodr. XII 600.

Ajuga pseudoiva DC. Fl. Fr. suppl. 395.

Ajuga Iva var. β (fl. luteo) Benth. Lab. 690, et in Walp. Rep. III 929.

Ajuga Iva Sibth. et Sm. Fl. Graec. VI 22 t. 525.

Vork: St. Vincent auf feuchten Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 101.

Wir fanden auf St. Vincent nur ein einziges $1/2$ Fuss hohes an der Basis ästiges sparriges Exemplar. Schmidt führt in seiner Flora der Capverdischen Inseln die gelbblühende Varietät nicht an.

CALAMINTHA *Mönch*

CALAMINTHA CLINOPODIUM *Benth.*

Calamintha Clinopodium Benth. in DC. Prodr. XII 233.

Cultivirt in Schönbrunn).*

---

*) Dürfte wahrscheinlich durch Zufall in unser Gewächshaus verschleppt worden sein.

ASCLEPIADEAE.

PERIPLOCA *L.*

PERIPLOCA LAEVIGATA *Ait.*

Periploca laevigata Ait. Hort. Kew. I 301; Decsn. in DC. Prodr. VIII 498.

Periploca angustifolia Labill. Pl. Syr. dec. II. 13 t. 7; Desf. Fl. Atl. I 209; Webb Phyt. Can. II 410.

Vork: St. Cruz; Wwr. u. Maly Coll. n. 38, 39; — Teneriffa Bourgeau Pl. Can. ex it. sec. 1422.

CALOTROPIS *R. Br.*

CALOTROPIS PROCERA *R. Br.*

Calotropis procera R. Br. Hort. Kew. (2. ed.) 78; Decsn. in DC. Prodr. VIII 535; Rich. Fl. Abyss. II 33; Webb Spic. Gorg. 150; Schmidt Fl. Capv. 215.

Asclepias gigantea L. Spec. 312; Jacq. Obs. t. 69.

Apocynum Syriacum Lindl. Bot. reg. t. 1792.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 64.

DITASSA *R. Br.*

DITASSA BLANCHETII? *Decsn.*

Ditassa Blanchetii Decsn. in DC. Prodr. VIII 575.

Asclepias axillaris? Vell. Fl. Fl. III t. 51.

Volubilis, glaucescens. Rami graciles, quadrangulari - subcompressi, obscure bifariam hispiduli. Folia in petiolis 4 - linearibus elongato - ovata vel - obovata, cuspidato - acuminata, basi rotundata vel acuta 1 — 2½ poll. longa, glabra, margine deflexo obsolete ciliolata; nervis secundariis subtillimis quaternis — quinis, prope marginem arcuatim anastomosantibus Flores desunt. Pedunculus (fructifer) bilinearis apice incrassato cicatricibus albis florum delapsorum stigmosus. Folliculus pedicello pedunc. aequilongo torto stipitatus, basi calyce persistente lineam longo extus puberulo cinctus, glaber, 4 - costatus. Semina compressa, ovata, apice producto truncata et coma candido - sericea folliculo fere aequilonga coronata, atro sanguinea, ruguloso asperata.

Vork: Ilheos auf ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 348.

Wahrscheinlich liegt hier eine noch unbeschriebene Species vor; obgleich nämlich unsere Pflanze genau der Diagnose in De Candolle's Prodromus entspricht, so ist es doch auffallend, dass Decaisne die Abbildung in der Flora Fluminensis, die zweifelsohne unsere Pflanze darstellt, nicht hier, sondern als die einer noch problematischen Art von Ditassa (Asclepias axillaris Vell. Ditassae species) citirt. Der gänzliche Mangel von Blüthen an unserem Exemplare macht eine endgültige Entscheidung unmöglich.

APOCYNEAE.

ALLAMANDA *L.*

ALLAMANDA CATHARTICA *L.*

Allamanda cathartica L. Mant. 214; Alph. DC. Prodr. VIII 318; HBK. N. gen. Am. III 229; Lam. Enc. 303 t. 171; Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 10 t. 1 f. 2; Bot. mag. t. 338. et t. 4351 (A. Schottii).

Orelia grandiflora Aubl. Guyana I 271 t. 106.

Vork: Bahia, Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 138, 607.

Durch die an der Basis schuppenlosen Zweige und durch die drüsenlosen Kelche sehr leicht zu unterscheiden von den ihr sehr ähnlichen A. oenotheraefolia Pohl (Pl. Bras. I 71 [Bras: Pohl]) und A. puberula DC. (Prodr. VIII 319 [Bras: Blanchet]).

PLUMERIA *Tourn.*

PLUMERIA BRACTEATA *Alph. DC.*

Plumeria bracteata Alph. DC. Prodr. VIII 394; Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 36 t. 11 f. 2. (flor. et sem. anal.).

Arbuscula 2—3-orgyalis. Rami abbreviati, divaricati; ramuli, angulati, glabri, foliosi. Folia sparsa 1 — ½ poll. ab invicem remota, spithamea, obovata, apice rotundata aut in acumen brevissimum et obtusum contracta, basi in petiolum pollicarem producta, coriacea, integerrima, nitidula, supra olivacea subtus pallida; nervis secundariis 4—5 lin. ab invicem remotis, fere horizontalibus parallelis indivisis nervo marginali flexuoso conjunctis. Cyma terminalis, pedunculata, ramis ternatis vel quaternatis; bracteis pollicaribus ovatis producte acuminatis, pulverulento-punctatis, margine crispulis. Folliculi penduli, 6 — 7 poll. longi, 2 poll. lati, utrinque acuti, valvulis fibroso-coriaceis intus sordide flavis et lucidis extus fuscis et opacis summo apice trinerviis inferius nervo intermedio mox evanescente binerviis; nervis argutis, 1½ lin. a margine remotis.

Vork: Bahia im Wald um den Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 565.

AMBLYANTHERA *Müll. Arg.*

AMBLYANTHERA VERSICOLOR *Müll. Arg.*

Amblyanthera versicolor var. glabrata *Müll. Arg.*

Amblyanthera versicolor var. γ glabrata (b. lanceolata) Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 146.

Echites tenuicaulis var α angustifolia Stadlm. Flora XXIV v. I Beibl. 40; Alph. DC. Prodr. VIII 462.

Scandens. Folia opposita, lanceolata, basi emarginata, apice subulato mucronulata, supra ad nervum medianum pubescentia et margine pubescenti - ciliolata caeterum glabra, petiolis 1 — 3 lin. lgs supra rufo pubescentibus. Pedunculi 6 — 8 lin. lgi, caule crassiores et densius pilosi. Calycis segmenta subulata; corolla lutea.

Vork: Bahia am Waldsaum; Wwr. u. Maly Coll. n. 131; — Moeitiba Blanchet 3467.

ECHITES *P. Browne*

ECHITES VARIA *Stadlm.*

Echites varia var. purpurea *Müll. Arg.*

Echites varia var. α purpurea Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 158 t. 47.

Echites varia Stadlm. Flora XXIV v. 1 Beibl. 17; Alph. DC. Prodr. VIII 455.

Echites Franciscea Lindl. Bot. reg. XXXIII t. 24; Lem. Fl. jard. I t. 67; Bot. mag. t. 4547. (non A. DC.)

Vork: Petropolis an Hecken; Wwr. u. Maly Coll. n. 467; — Zapativa Pohl 5169 (Echites asperuginis); Bras. Gardner 1060.

ECHITES COALITA *Vell.*

Echites coalita Vell. Fl. Fl. III t. 40; DC. Prodr. VIII 458; Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 155 t. 50 f. 4 (fruct.).

Corolla hyprocraterimorpha, tubo cylindrico prope basin subinflato, laciniis ovatis acutis tubo triplo brevioribus.

Vork: Ilheos im tiefer gelegenen feuchten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 279; — Buriti pequeno Pohl 2452 (Echites parviflora); Yurimagnas Pöppig 2347 (Echites spathulata).

ECHITES PELTATA *Vell.*

Echites peltata Vell. Fl. Fl. III t. 32; DC. Prodr. VIII 465; Stadlm. Flora XXIV v. I Beibl. 42; Van Houtte Fl. Serr. IV t. 390; Müll. Arg. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXVI 465.

Vork: Ilheos an lichten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 241; — Rio Jan. Schott 5398, Mandiocca Mikan.

JASMINEAE.

JASMINUM *Tourn.*

JASMINUM BAHIENSE *DC.*

Tafel 70.

Jasminum Bahiense DC. Prodr. VIII 311.

Rami scandentes, teretes, superne cum paniculis cano-villosiusculi, internodiis 3—4 poll. longis. Petiolus communis 6—10-partiales 2—3-lineares, supra dense pubescentes; foliola pollicaria — sesquipollicaria, terminali lateralibus majore et longius stipitato, ovata, acuta vel acuminata, basi subrotundata vel acuta, supra nonnisi basi puberula, subtus in nervorum axillis villosa, caeterum glabra, pallide viridia; nervis secundariis subtilibus, quaternis — senis. Paniculae terminales, corymbosae, laxae, ramis oppositis divaricatis et paullulum arcuatis, infimis 2½ poll. lgs et folio hebetato — summis brevissimis bractea minuta subulata fultis. Calyx campanulatus, lineam longus, extus cano-tomentosus, minute 6-dentatus, dentibus acutis. Corollae dilute roseae hypocraterimorphae glabrae tubus 10 lin. lgs, angustus, apicem versus parum ampliatus; laciniae tubo duplo breviores, oblongae, acutae. Stamina corollae tubo triente superiore inserta, inclusa, antheris filamentis brevissimis prope basin affixis lanceolatis acutis lineam parum exsuperantibus. Stylus cor. tubi longitudine, filiformis, glaberrimus; stigma lineare, bilamellatum, lamellis conglutinatis lanceolatis obtusis. Ovarium substipitatum, obovoideum, linea brevius, apice retusum et 4-crenatum, biloculare; ovulis in loc. solitariis, funiculo brevissimo medio dissepimento affixis. Bacca (in spec. nostr. vix matura) inferne calyce persistente amplexa, didyma, fusca, nitens, coccis plerumque inaequalibus (altero non raro omnino abortivo,) dissepimento valde accreto direptis, Piperis granum magnitudine aequantibus.

Vork: Petropolis an Zäunen; Wwr. u. Maly Coll. n. 466.

Erklärung der Figuren: 1. Kelch. 2. Krone gespalten und ausgebreitet. 3. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite, d) Querschnitt der Anthere. 4. Narbe. 5. Längsschnitt — 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Beere. 8. Längsschnitt derselben. 9. Same.

GENTIANEAE.

COUTOUBEA *Aubl.*

COUTOUBEA DENSIFLORA *Mart.*

Coutoubea densiflora Mart. N. gen. Am. II 112 t. 185; Grisb. in DC. Prodr. IX 66, et Gent. 131.
Coutoubea spicata HBK. N. gen. Am. III 140; Meyer Fl. Esseq. 87.
Exacum spicatum Vahl Symb. III. 17.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 285.

RUBIACEAE.

MANETTIA *Mutis*

MANETTIA ALBIFLORA *Schott*

Manettia albiflora fm. glabrior.

Tafel 71.

Herbacea, scandens. Caules quadrangulari - compressi, internodiis caulinis longissimis glabris fuscis subtortis, ramulinis sesquipollicaribus et praesertim summis cum petiolis albido-tomentellis. Folia in petiolis 2 — 3 - linearibus 2 — 2 1/2 poll. longa, oblongo - lanceolata, utrinque acuminata, acuta, integra, pallide viridia, pube rarissima nonnisi in nervo mediano densiore adspersa; stipulae interpetiolares, 1 1/2 lin. longae, aut triangulares subulatae aut fere quadrangulares, abrupte acuminatae, extus hirsutae. Flores in fol. axillis 10—20 fasciculati, in pedunculo nunc solitarii, nunc quini — deni in umbellulam breve pedunculatam congesti, pedicellis pilosulis petiolum subsuperantibus basi bracteis 2 minutis suffultis. Calyx 4 - fidus rufo-pilosus, tubo ovoideo sesquilineari, laciniis tubo aequilongis lanceolatis acutis, demum reflexis. Corolla alba, 6 lin. longa, infundibuliformis, undique parce — in laciniis densius tomentella, tubo cylindrico, limbo 4-partito, laciniis tubo 3 - plo brevioribus ovatis acutis ciliolatis. Stamina ad limbi incisuras inserta, inclusa, glabra, antheris crassiusculis. Stylus filiformis cor. subaequans, stigmatibus 2 conglutinatis stylo 6 - plo brevioribus. Capsula pyriformis, 3 lin. longa, opaca, fusca, puberula, intus straminea, septicide dehiscens in valvulus 2 cymbaeformes margine septi rudimento auctas. Semina peltatim affixa, deorsum imbricata, plana, eroso-marginata.

Vork: Rio Janeiro; Wwr. u. Maly Coll. 551; — Genoveio Schott 4907, 4462; Rio Jan. Mikan.

Dürfte bezüglich der Behaarung sehr variiren; unsere und die cit. Pflanzen des k. Hofkabinets haben fast kahle Blätter; jene der typischen Art (Bras: Schott 4904 D. n. 852) sind im ganzen saftiger und bedeutend haariger.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Blumenkrone. 3. Längsschnitt des unteren Theiles der Blüthe. 4. Querschnitt des Fruchtknotens. 5. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 6. Kapsel. 7. Bauchseite der Kapselklappe. 8. Rückenseite — 9. Bauchseite des Samens. 10. Der Samenträger eines Faches.

COCCOCYPSELUM *Sw.*

COCCOCYPSELUM DICHROOLASIUM *Mart.*

Coccocypselum dichroolasium Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 76; Walp. Rep. II 516.

Vork: Itaparica, Ilheos, auf sonnigen sandigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 166, 418, und cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Schüch, Pohl, Schott; Mart. Herb. fl. Bras. n. 614.

TOCOYENA *Aubl.*

TOCOYENA BRASILIENSIS *Mart.*

Tafel 72.

Tocoyena Brasiliensis Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 82; Walp. Rep. II 521.

Subarborea. Ramuli teretes, cinerei, apice herbaceo foliosi, internodiis abbreviatis alternatim compressis, summis cum pedunculis indumento paleaceo detergibili obtectis. Folia cum petiolo semipollicari — 8 poll. lga — 3 ½ poll. lta (summa dimidio minora), ovata aut oblonga, breviter acuminata aut acutata, basi acuta, integerrima, margine plerumque subundulata, laevigata, nervis secundariis utrinque 8—10, venulis supra impressis subtus prominulis; stipulae utrinque solitariae, 3 lin. longae et totidem fere latae, triangulares, subulatae. Flores 2—4 capitellati, capitulis subsessilibus vel breviter pedunculatis et in glomerulum terminalem congestis, singuli bractea minima lacera stipati. Calyx cuneiformis subangulatus, limbo brevissimo minute et acute 5 - dentato. Corolla virescenti - alba, hypocraterimorpha; tubo 4 - pollicari angusto apicem versus sensim ampliato, striatulo glabro, laciniis 8 lin. lgs obovatis vel fere rhombeis ciliolatis, fauce pilosa. Stamina 5, fauci inserta, subsessilia, antheris subsemipollicaribus crassiusculis basi fissis. Stylus cor. tubum aequans, glaberrimus; stigmata duo, 3 lin. longa, clavata. Ovarium biloculare, loculis polyspermis; placentis pulposis.

Vork. Pernambuc in Culturanlagen; Wwr. u. Maly Coll. n. 604; — Bras. Gardner 1043.

Unsere Pflanze weicht von der Beschreibung in der Flora und dem Exemplare der Gardner'schen Sammlung ab: durch längere Blätter und Kelche, durch kürzer gestielte Blüthen und weisse Kronen; kleine Verschiedenheiten, die wohl dem Einflusse des Culturbodens, auf dem sie gefunden wurde, zuzuschreiben sind. — Ihr nächst verwandt halte ich Gardenia pannea Lindl. (Bot. reg. t. 1952), die sich bloss durch die behaarten Blätter (und gezähnte! Nebenblätter?) von unserer Pflanze zu unterscheiden scheint. Tocoyena hirsuta Moric. (Pl. Am. 85 t. 56) entfernt sich schon mehr durch die sehr langen Nebenblätter und durch die schmalen Kronlappen.

Erklärung der Figuren: 1. Kronsaum gespalten und ausgebreitet. 2. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 3. Längsschnitt — 4. Querschnitt des Fruchtknotens.

GONZALEA *Pers.*

GONZALEA SPICATA *DC.*

Gonzalea spicata DC. Prodr. IV 437.
Coccocypselum spicatum HBK. N. gen. Am. III 406; Spreng. Syst. veg. I 416.

Vork: Bahia, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 149, 320; — Trinidad, Martinique Sieber 87, 4; Guatemala (Coll.) Friedrichsthal (Manettia spicata).

RUDGEA *Salisb.*

RUDGEA MACROPHYLLA? *Benth.*

Tafel 73.

Rudgea macrophylla Benth. Linn. XXIII 456; Walp. Ann. II 747.

Arbuscula 2-orgyalis. Truncus 2 poll. crassus, erectus, simplex, apice pauci-ramosus. Rami crassiusculi; cortice fragili sordide flavescente; medulla valida. Folia breviter petiolata, pedalia et longiora, maxima 5 poll. lata, lanceolato - vel obovato - oblonga, acuta, inferne attenuata et basi obtusa, (in sicco) rigidula, glabra, nervis supra impressis subtus prominentibus, secundariis gracilibus praesertim basi confertis patentibus; stipulae deciduae, corticis ramorum compagi et colore, pollicem dimidium longae, semiorbiculares, dorso ciliatae, ciliis cartilagineis uni - aut biserialibus nonnunquam in calcar echinatum coalitis. Pedunculus terminalis, erectus, pollicem longus, fructifer elongatus et baccarum pondere declinatus; capitula sessilia, (fructifera nunc brevissime nunc longius stipitata), infima distantia, superiora in glomerulum globosum pomi circiter magnitudine confluentia, ebracteata. Calyx bracteolis 1 — 3 limbi laciniis simillimis stipatus, pulverulentus; tubus ovoideus; limbi 5 - aut interjectis laciniis accessoriis plurifissi laciniae ovario aequilongae, lanceolatae, integrae aut 1—2 - dentatae, sub anthesi flaccidae et pulverulento - griseae, serius vero glaucae stellatim patentes revolutae et rigescentes, lacinulae accessoriae minores imo subspinescentes. Corolla pollicaris, turbinata, (?) glabra, (in sicco) elevato - nervosa, tubo angusto fauce ampliato, laciniis tubo 4 - plo brevioribus obtusis, margine vix incrassatis nec apice rostratis. Stamina inclusa (?), filamentis supra tubi medium insertis, antheris oblongis obtusis medio dorso affixis. Stylus filiformis tubo brevior; stigmata 2, linearia, compressa; discus epigynus conico-globosus, carnosus, truncatus. Bacca 7 lin. lga, obovoideo-cylindracea, apice retusa et cal. laciniarum rudimentis onusta, fusco - olivacea, nitens; nuclei fusci, dorso convexo leviter et subargute 4 - costati, ventre plani et hylo rimaeformi in fossulam longitudinalem dilatato percursi *).

Vork: Ilheos in höher gelegenen dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 372; — Bonavista Mikan; Bras. Pohl; Corcov. Schott 5740.

Diese Pflanze entspricht in allen Punkten genau der cit. Beschreibung in der Linnaea, ihr Habitus scheint aber von der Tracht der übrigen Rudgeen bedeutend abzuweichen **). Ihr sehr nahe verwandt dürfte Psychotria leucocephala Brogn. (Lem. Jard. fl. III t. 292) sein; ich möchte beide für identisch halten, doch besitzt letztere spitze am Rande verdickte Kronlappen. An unseren (trockenen) Pflanzen bemerkt man eine solche Verdickung allerdings nicht, aber die eingeschlossenen Antheren lassen vermuthen, dass ihre Blüthen noch nicht vollständig entwickelt sind, und dass möglicherweise mit deren vorgeschrittener Entfaltung auch die Randverdickung ihrer Lappen deutlicher wird.

Erklärung der Figuren: 1. Die Nebenblätter nach beseitigten Blättern. 2. Kelch. 3. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 4. Griffel. 5. Längsschnitt des Fruchtknotens. 6. Querschnitt der Frucht.

---

*) Zur Beschreibung und Abbildung wählte ich die cit. Pflanzen des k. Hofkabinets, indem unsere Sammlung nur sehr ärmliche Frucht-Exemplare dieser Art enthält.

**) Der Habitus wird hier vorzüglich beeinflusst durch den Blüthenstand. Auffallend ist ferner bei dieser Art der gänzliche Mangel einer Schlundbehaarung, welche die Rudgeen sonst auszuzeichnen pflegt. Bentham erwähnt ihrer bei R. macrophylla gar nicht; nach Salisbury, Richard (Mem. Rub. 89), Endlicher (Gen. 533) und De Candolle (Prodr. IV 503) wäre bei Rudgea der Schlund nackt.

CHOMELIA *Jacq.*

CHOMELIA OBTUSA *Cham. et Schlchtd.*

Tafel 74.

Chomelia obtusa Cham et Schlchtd. Linn. IV 185; DC. Prodr. IV 485.
Anisomeris diversifolia Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 211.
Anisomeris spinosa? Presl Symb. II 5 t. 54; Walp. Rep. VI 78.

Arbor*) divaricato-ramosissima. Ramuli oppositi, patentes, teretes; ligno duro tenacissimo albo, canali medulla farcto angustissimo, cortice tenui cinerea; hebetati passim spinescentes, spinis tunc pollicaribus ac longioribus oppositis patentissimis validis foliiferis ac interdum florigeris; ramulorum ultimorum alteri elongati debiles erecti hispiduli internodiis supremis alternatim compressis, alteri plerumque floribus terminati abbreviati et post foliorum delapsum stipulis persistentibus dense scarioso-squamosi. Folia breve petiolata, petiolo bilineari longe ciliato; cujusve paris magnitudine plerumque inaequalia altero 3—1 poll. lgo 16—10 lin. lto altero dimidio minore, omnia elliptica ac subobovato-elliptica, breve acuminata obtusa, basi acuta vel obtusa, ad costarum axillas flocculosa, subtus dense ast tenuiter transversim reticulata; costis utrinque 3—4, intra marginem magno arcu confluentibus. Stipulae interpetiolares, ovato-triangulares, lineam longae, extus villosae intus glabrae. Pedunculi tam axillares solitarii quam subterminales, ad speciem tunc gemini vel terni, 8—12 lin. longi, capillacei, stricti, sparsim pilosuli, florum glomerulo capituliformi vel potius flabelliformi 2—5-floro bibracteato coronati; bracteis semilinearibus acutis hirsutis. Flores parvuli, rubri, alaris nudus, laterales bracteola bracteis homomorpha in aliis ad pilorum fasciculum restricta stipati, cymoso-capitati, 5, rarius depauperatione 4, 3, 2. Calycis tubus 1½ lin. longus, hispidulus, limbi 4-fidi laciniae tubo subduplo breviores, obtusae, primum erectae postea recurvae. Corolla in alabastro incano-pubescens, pube sub anthesi rariore et in laciniis longiore, intus glabra, hypocraterimorpha, 7 lin. circiter longa; tubus filiformis, rectus, aequalis, fauce subdilatatus; limbi quadripartiti laciniae in alabastro aestivatione valvatae, ovato-oblongae, obtusae, patulae — reflexae, lineam longae. Antherae summae fauci insidentes, apicibus parumper exsertae, infra medium dorsi affixae, basi semibifidae. Stylus filiformis, glaberrimus, tubo subbrevior; stigmata 2, oblonga, crassiuscula. Discus epigynus convexus apice retuso annulo ciliolarum styli basin cingente coronatus. Ovarium biloculare; ovulis e loculorum apice in angulo interno pendulis, linearibus ad funiculi insertionem capitatim incrassatis.

Vork: Ilheos in Urwäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 324.

Presl's Anisomeris spinosa dürfte wahrscheinlich auch zu dieser Species gehören; unsere Pflanzen besitzen allerdings ganz regelmässige Kelchlappen, aber unter jenen des k. Hofkabinets befinden sich einige (Guyana: Schomburgk 926), bei denen eine Ungleichartigkeit derselben schon merklicher ist; bei den Presl'schen Pflanzen mag diese ungleichartige Entwickelung des Kelchsaumes noch weiter gediehen sein; bis auf diesen Umstand stimmen die cit. Beschreibung und Abbildung mit unserer Pflanze vollkommen überein.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Zweig mit entwickelten Internodien. 2. Ein Zweig mit verkürzten Internodien. 3. Blüthenknäuel. 4. Blüthe. 5. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 6. Antheren: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 7. Längsschnitt — 8. Querschnitt des Fruchtknotens.

**) Ab incolis Jundiahyba i. e. arbor piscis Jundiae dicta (Mart. in litt.).

PALICOUREA *Aubl.*

PALICOUREA METALLICA *Wwr.*

Tafel 15.

Arbuscula ramulis teretibus laevibus, internodiis elongatis; foliis petiolatis ellipticis utrinque acuminatis acutis glaberrimis supra aerugineo-lucidis, stipulis axillaribus obtuse-bidentatis; paniculae terminalis foliis aequilongae coarctatae ramis brevibus patentissimis cum floribus bractea lineari-lanceolata fultis; calyce pubescente minute quinquecrenato, corollae infundibuliformis tubo intus supra basin ciliarum annulo barbato, limbi subbilabiati laciniis obtusiusculis extus puberulis; stylo brevissimo, stigmatibus eo subtriplo longioribus obtusis.

Palicourea metallica Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 207.

Truncus biorgyalis, simplex, apice pauci-ramosus, 1 — 1 ½ poll. crassus. Ramuli pennae anserinae crassitie, fuscescentes, infra nodos supremos (in sicco) constricti, internodiis 2 poll. longis ac longioribus, medulla farctis. Folia nonnunquam subinaequilatera, petiolo adjecto 10 lin. longo subtereti fusco 8 poll. circiter longa — 3 ½ poll. lta, subtus cupreo-viridia et nitentia; nervis rubicundis, mediano utrinque aequaliter prominulo fuscescente nonnunquam flexuoso, secundariis 10—12 suboppositis et alternis patulis parallelis arcuatis, venulis tenerrimis nonnisi subtus prominulis. Stipulae 2 lin. longae, nigricantes, glabrae, margine angustissimo scariosulae. Panicula pedunculo in rhachim subcrassiorem excurrente 1 ½ — 2-pollicari fulta, basi glabra apicem versus subpuberula, minute bracteata, bracteis ramos inferiores fulcientibus e dilatata basi subulatis 2 lin. longis, reliquis minimis subsetaceis puberulis; ramuli florigeri pollicares ac breviores, patentissimi demumque recurviusculi, compressi, in rhachi conferti, alterni et subverticillati, brachiato-cymuliferi, supremi simplicissimi, cymulis 4—2-floris 3—2 lin. longis, floribus subsessilibus vel breviter pedicellatis. Calyx brevissime ac dense puberulus, tubo lineam longo, limbo obsoleto 5-crenato, crenis semiorbicularibus. Corolla 6 — 7 lin. longa, pallide rosea, subbilabiata, tubo tereti facie ventrali basi gibbo ab hinc constricto sursumque inflato, recto vel subarcuato, extus undique pulverulento, intus glabro et striato; limbi quinquepartiti laciniis inaequalibus, binis superioribus majoribus 1 ½ lin. - binis lateribus subbrevioribus ac quidpiam basi latioribus 1 lin. longis, impari quinta antica omnium minima, omnibus obtusis aut subacutis, margine subinvolutis, intus glabris. Stamina supra tubi medium affixa, inclusa; filamentis glabris antheras aequantibus, his fauce vix exsertis erectis linearibus obtusis emarginatis basi semibifidis. Ovarium disco epigyno subgloboso carnoso coronatum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulis e basi anguli loculorum interni adscendentibus. Stylus brevissimus cor. tubo 4-plo brevior, glaber, alte bifidus; cruribus stigmatosis tubi ostium attingentibus, linearibus compressis, apicem versus subdilatatis et papillosis.

Vork: Ilheos im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 391; — Bras. Blanchet 3433.

Diese Art dürfte der P. macrobotrys Röm. et Schult. (Syst. veg. V 184 [Cuchero: Pöppig 1249]) am nächsten stehen; unterscheidet sich jedoch von ihr durch die kahlen Blätter, durch die in der Blattachsel verwachsenen Nebenblätter und durch die unregelmässige Blumenkrone. Noch weiter entfernt sich

von unserer Pflanze P. nicotianaefolia Cham. et Schlchtd. (Linn. IV 18), welche flaumhaarige Blätter, spitze Nebenblätter und Kelchzähne, an der Basis (?) befestigte Antheren und eine kaum (?) gespaltene Narbe besitzt. Die tiefe Spaltung des Griffels ist eine Eigenschaft, die ich bei keiner andern Palicourea wiedergefunden; ganz ausgezeichnet ist unsere Pflanze durch das wundervolle Metallgrün ihrer Blätter. Doch kommt diese Färbung, wenn auch nicht in so vollendetem Grade, noch einigen andern Palicoureen zu.

Erklärung der Figuren: 1. Die Nebenblätter. 2. Ein Rispenästchen. 3. Innenseite der aufgeschlitzten Krone. 4. Antheren. 5. Längsschnitt — 6. Querschnitt des Fruchtknotens.

PALICOUREA DENSIFLORA *Wwr.*

Tafel 16.

Arbuscula apice ramosa ramulis dichotomis teretibus glabris; foliis breve petiolatis ellipticis basi et apice acuminatis, nitentibus glabris; stipulis intrapetiolaribus geminis obtusis; paniculis axillaribus pedunculo gracili foliis aequilongo fultis, ovoideis densifloris, floribus brevissime pedicellatis; calycis dentibus minutis subulatis, corollae tubulosae tubo basi hinc subinflato extus glabro intus paleaceo, limbi laciniis subaequalibus acutiusculis, staminibus inclusis filamentis brevissimis tubo quadrante superiore insidentibus, stylo filiformi tubo breviore, stigmatibus linearibus.

Palicourea densiflora Wwr. Oest. bot. Zeitschr. 1863 p. 220. (non Mart.).*

Truncus 1—1½-orgyalis pollicem crassus. Ramuli penna anserina tenuiores, fusci, internodiis — 4 poll. longis apice (in sicco) constrictis, medulla valida. Folia 5 — 7 poll. lga 1½—2 poll. lta, sensim acuminata, acuta, basi in petiolum 3—5-linearem subteretem producta, glabra, nonnisi secus margines brevissime hirtella, nitidula, nervo mediano supra et subtus prominulo, secundariis 6 — 8 alternantibus parallelis arcuatis; stipulae utrinque geminae, ramulo adpressae, fuscae, superiores fere 3 lin. longae, inferiores breviores. Panicula longissime pedunculata, elongato-ovoidea, 2—3 poll. longa; rhachi (in sicco) fuscescente et sulcata; ramis patentibus demum patenti-revolutis 10 — 6 lin. longis compressis sordide luteis; bracteis e basi concava subulatis, infimis 3—4 lin. longis superioribus cum bracteolis minutissimis. Flores sessiles aut pedicello — 2-lineari fulti. Calyx sub lente puberulus, quinquedentatus, dentibus subulatis. Corolla 7—8 lin. longa, flavescenti-rubra, extus glabra; tubus e basi hinc subinflata infra medium angustatus et superne paululum ampliatus, intus ima basi et apice excepta paleaceus, paleis flavicantibus quadrante inferiore fasciculatis superne sparsis et tubi nervos usque ad filamentorum insertionem vestientibus; limbi laciniae triangulares, acutae. Stamina 5, antheris dorso affixis fil. triplo longioribus obtusis basi fissis. Stylus glaber, tubi dimidiam longitudinem aequans; stigmata 2, porrecta, linearia, subcompressa, stylo triplo breviora; discus epigynus conico-globosus.

Vork: Petropolis im Wald in der Nähe des Wasserfalles; Wwr. u. Maly Coll. 428.

---

*) Palicourea densifloraMart. (Flora XXI v. II Beibl. 84) = Rudgea viburnoides Benth. (Linn. XXIII 458). Sie ist ein echter Repräsentant des Genus Rudgea ich lasse daher unter Hinweisung auf die S. 104 gegebenen Andeutungen hier die Beschreibung ihrer Blüthen folgen: Flores cymoso-capitati, capitulis paucifloris modo sessilibus modo pedunculatis, basi bracteis compluribus calyce brevioribus (nonnunquam obsoletis) involucrati; calyx basi bracteolis 2 eo longioribus lanceolatis stipatus, profunde quinquefidus, laciniis angustis obtusis extus pubescenti-hirtis; corolla regularis, profunde 5-partita, tubo glabro calyce sublongiore, fauce densissime barbata, laciniis revolutis tubo duplo longioribus lineari-lanceolatis obtusis, extus hispidulis intus basi villosis ulterius citrino-velutinis. Stamina summo tubo inserta, lac. aequilonga, glabra, antheris obtusis filamentis iis triplo longioribus; stylus tubo sublongior, glaber, stigmatibus eo triplo brevioribus patentibus obtusis valde papillosis. (Mart. Herb. fl. Bras. n. 266; S. Lucia: Pohl 1134 D. n. 835).

Die im k. bot. Hofkabinet befindliche von Miquel Palicourea pedunculosa benannte Pflanze aus der Claussen'schen Sammlung (n. 2059) ist, abgesehen von einigen unwesentlichen Abweichungen, identisch mit der von uns mitgebrachten; beschrieben finde ich sie aber nirgends, auch ist der Name von De Candolle (Prodr. IV 526) für eine ganz andere Species verwendet. In den Samml. d. k. Ac. zu München sah ich eine von Sendtner als P. gracilis bestimmte Art, die, so weit die flüchtige Vergleichung ein Urtheil gestattet, gleichfalls hieher gehören dürfte. Mit ihr sehr nahe verwandt, vielleicht identisch ist wahrscheinlich P. longepedunculata Gardn. (Lond. journ. bot. IV 109). Letztere besitzt der kurzen Beschreibung zu Folge viel längere Blattstiele und Griffel, halbkreisrunde (?) Narbenlappen und stumpfe, aussen beflaumte Kronlappen.

Erklärung der Figuren: 1. Die Nebenblätter. 2. Blüthe. 3. Innenseite der aufgeschlitzten und ausgebreiteten Blumenkrone. 4. Die Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 5. Längsschnitt — 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Ein Rispenästchen.

CEPHAELIS *Sw.*

CEPHAELIS TOMENTOSA *Willd.*

Cephaelis tomentosa Willd. Spec. I 977; DC. Prodr. IV 533.

Topogomea tomentosa Aubl. Guyana I 160 t. 61.

Vork: Bahia, Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 134, 269; — Sierra d'Estrella Schott; Bras. Pohl; Guyana Schomburgk.

SUTERIA *DC.*

SUTERIA NUDA *Mart.*

Tafel 17.

Suteria nuda Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 71.

Cephaelis nuda Cham. et Schlchtd. Linn. IV 135; DC. Prodr. IV 534.

Psychotria terminalis Vell. Fl. Fl. II t. 24).*

Fruticosa; rami laeves teretes flavescenti - virides, nonnunquam radicantes; internodiis bipollicaribus summis abbreviatis, apice subincrassatis. Folia cujusvis paris plerumque inaequalia, anguste elliptica, 2 — 4 poll. lga 8 — 15 lin. lta, longe et obtuse acuminata, basi in petiolum 2 — 4 lin. longum supra canaliculatum in junioribus tomentellum attenuata, supra viridia opaca, subtus flavescentia et nitentia, conferte et purpurascenti costata; stipulae utrinque geminae, lineari subulatae, basibus suborbiculatis in fol. axilla connatae. Capitula plerumque triflora, terminalia, sessilia vel subsessilia bracteis (stipulis commutatis) cal. brevioribus concavis ovatis plerumque biauriculatis involucrata; flores singuli calyculo (brac-

---

*) Die Angabe Presl's (Bot. Bemerk.), dass diese mit seiner Patabea lanceolata zusammenfällt, muss auf einem Irrthum beruhen. — Auch die Pflanzen der Romanzöff'schen- und Martius'schen Sammlung scheinen nicht zu einer und derselben Art zu gehören; unsere Exemplare entsprechen vollkommen der cit. Beschreibung in der Linnaea, während sie von den freilich sehr fragmentarischen Angaben in der Flora nicht unwesentlich abweichen; und schliesslich verdient noch hervorgehoben zu werden, dass der in DC. Prodromus gegebene Gattungscharakter von Suteria mit unseren Pflanzen und jenen der noch zu citirenden Sammlungen nicht in allen Punkten congruirt.

teolis 2 basi conferruminatis) subbilineari serrulato - ciliato coriaceo persistenti insidentes. Calyx subcampanulatus, 4 lin. longus, glaber, obtuse 5 - lobus vel - fidus, lobis patentibus reticulato - venosis rubescentibus. Corolla pollicaris, infundibuliformis, calycem triplo fere superans, fauce pilosa caeterum glabra, tubo cylindraceo apicem versus sensim ampliato flavido, limbi 5 - partiti laciniis carnosulis tubo triplo brevioribus patenti - revolutis acutis aurantiacis. Stamina tubi medio inserta, antheris inclusis fil. duplo superantibus linearibus connectivo excurrente mucronatis lividis. Stylus tubi longitudine, filiformis, glaber, apice subincrassatus basi disco urceolato vaginatus; stigma bilamellatum, lamellis oblongis conglutinatis obtusis. Bacca ovoideo - globosa, Pisi fere magnitudine, late sulcata, cyaneo inducta, nucleis flavescentibus septo completo ab invicem divisis ventre planis dorso convexis et late tricostatis.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 483; — Corcov. Pohl 90 D. n. 899, Mikan, Vauthier; Bras. Gardner 451, Schott, Pohl 5333.

Schliesst sich unmittelbar an S. Hookeriana, S. parviflora und S. macrantha Gardn. (Lond. journ. bot. IV 109) und dürfte mit diesen (wenigstens mit der ersten) Formen einer und derselben Grundart bilden. — Die häufigen Unregelmässigkeiten des Hüllapparats, besonders der Köpfchenhülle, sind bedingt durch die Veränderungen, welche die Bracteen als die rudimentären Stipulae abortirter Blätter erfahren; jeder Versuch sich zum normalen Blatte zu entwickeln, muss ihre Form beeinflussen und die vollendete Entwickelung endlich ihre morphologische Bedeutung als Hüllorgane aufheben; auf der andern Seite kann es geschehen, dass zwei Blattpaare abortiren, es entstehen dann zwei Aussenhüllen. Diese Vorgänge lassen sich bei dem vorliegenden reichen Materiale durch fast alle Stadien verfolgen.

Erklärung der Figuren: 1. Die Nebenblätter. 2. Ein Blüthenköpfchen. 3. Hüllkelch. 4. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Längsschnitt durch den unteren Theil der Blüthe. 6. Anthere: a) Innenseite, b) Seitenansicht. 7. Narbe. 8. Frucht. 9. Fruchtkern: a) Rückenseite, b) Bauchseite.

PATABEA *Aubl.*

PATABEA CAPITELLATA *Wwr.*

Tafel 18.

Fruticosa, glaberrima, ramis dichotomis internodiis elongatis; foliis petiolatis ellipticis utrinque acuminatis, stipulis utrinque geminis subulatis; florum capitulis brevissime pedicellatis et in glomerulos terminales breve pedunculatos nutantes dispositis, bracteato - involucratis, bracteolis inter flores nullis; calycis limbo subobsoleto minute quinque-crenato ciliolato; corolla praesertim in alabastro farinoso - pubescente infundibuliformi, laciniis triangulari - ovatis, intus basi cum fauce villosissimis, revolutis; antheris quinque, fauci insidentibus; stylo exserto, stigmate crasso bifido; bacca depresse globosa costata.

Patabea capitellata Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 209.

Ramuli graciles, striatuli, sordide flavescentes aut purpurascentes, internodiis 3—4 poll. longis, apice (in sicco) constrictis, novellis compressiusculis. Folia acuta, in petiolum ½ poll. longum attenuata, 3—5 poll. lga 1—2 poll. lta, glabra, supra viridia subtus ut plurimum cuprea; nervis aureo - purpureis, mediano subtus magis supra vix prominulo, secundariis 8,

basilaribus suboppositis reliquis alternis secus marginem arcuatim confluentibus venulis transversis connexis. Stipulae 2 lin. longae membranula interpetiolari plicatula rosea convexa in summis concava inter se conjunctae. Florum capitula 4 vel plura decussatim coarctata subsessilia vel pedicello 1—3-lineari crassiusculo compresso sustenta. Involucrum e foliolis bractealibus ramulorum hebetatorum primi ac secundi ordinis formatum 12—18-phyllum, patens, foliolis cruciatis majoribus, secundi ordinis cum his alternantibus minoribus, interioribus abortivis, omnibus lanceolatis 4—5 lin. longis obtusiusculis carnosulis roseis subtus glabris supra subinde puberulis apice uncinato-rerecurvis. Flores in capitulo 4—7, invicem appressissimi, omnino sessiles, ebracteati. Calyx lineam fere longus, obovoideus, glaber, tubo mutua pressione angulato, limbo tubo 3-plo breviore discumque epigynum vix aequante membranaceo repando 5-crenato, dentibus semiorbicularibus ciliatis. Corolla nubila infra medium glabra, infundibuliformis, tubo 2 lin. longo tereti fauce pilis crispatis eam explentibus dense lanato, limbi 5-partiti laciniis patentissimis tubo triplo brevioribus, acutiusculis, ciliolatis intus usque ad medium lanatis ulterius glabris. Antherae subsessiles et nonnisi apicibus exsertae, lineares, acutae, basi semibifidae, glabrae. Stylus corallam triente superans, glaber; stigma bilobum, lobis ovatis obtusis. Ovarium disco carnoso subconico calycis limbum fere superante coronatum, biloculare, loculis uniovulatis, ovulis oblongis e loculorum angulo interno a basi adscendentibus. Bacca Piperis grani magnitudine, exsucca, dicocca, tenere crustacea, glabra, regulariter rotundato-decemcostata, coccis facie commissurali plana longitudinaliter fissis.

Vork: Ilheos auf sandigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 214; Bras. Schott 4461, Pohl.

Unsere Art steht der Cephaelis microcephala Miq. (Linn. XVIII 748 in Kappler Pl. Surin. exsicc. n. 1562) sehr nahe, und ist möglicher Weise nur eine stärker entwickelte Form derselben. Die Kappler'sche Pflanze hat kleinere und elliptisch-lancettförmige weniger genervte Blätter, einfacher zusammengesetzte Knäule mit gewimperten Hüllblättern, ganzrandige nicht gewimperte Kelche, und der cit. Beschreibung nach eine fast einfache Narbe. Miquel kannte deren Früchte noch nicht, und räth daher seine Art mit solchen aus der Gattung Patabea zu vergleichen.

Meines Wissens ist nur die Frucht von Patabea coccinea Aubl. bekannt, und auch diese nur sehr unvollständig aus De Candolle's Prodromus (IV 538). Nach De Candolle's Angabe soll sie im Gegensatz zu Psychotria und Cephaelis nicht gerippt („laevis nec striata") sein. Ob dieser Charakter mit einer häufigeren tetrameren als pentameren Bildung der Blüthendecken und Staubfäden hinreicht, diese Gattung von letzteren zu trennen, will ich dahingestellt sein lassen. Gewiss ist nur so viel, dass unsere Art (mit Ausnahme der gerippten Früchte) im übrigen vollkommen mit den zu Patabea gestellten Arten übereinstimmt. Glaubt man diese Gattung neben Cephaelis aufrecht erhalten zu sollen, so müsste man den Differenzial-Charakter vorläufig von der Gestalt und geringen Grösse der Involucral-Bracteen des Blüthenknäuels und dem vollständigen Fehlen der Bracteolen (paleae auct.) zwischen den einzelnen Blüthen entlehnen; ob letztere in der That bei allen Cephaelis-Arten sich vorfinden oder nicht, müsste eine genauere Untersuchung aller bis jetzt bekannten Arten dieser Gattung lehren*). Ebenso zweifelhaft erscheint mir die Angabe Endlicher's (Gen. 531) über die steinnussartige Beschaffenheit der Frucht von Cephaelis und Carapichea, welch' letztere, beiläufig gesagt, sich durch gar keinen nur einigermassen erheblichen Charakter von ersterer Gattung unterscheidet. Was steinartig an der Frucht unserer Patabea ist, ist das Endosperm des Samens und nicht die Fruchthülle; wahrscheinlich findet derselbe Fall auch bei Cephaelis und den übrigen zu dieser Gruppe gehörigen Gattungen statt. Sollte sich Endlicher's Angabe als richtig erweisen, dann wäre allerdings ein haltbarer Charakter für die beiden in Rede stehenden Gattungen gewonnen.

---

*) Vielleicht würde der Blüthenstand brauchbare Eintheilungs-Momente für die Abtheilungen der Coffeaceen-Gruppe abgeben; diesem zu Folge stünde die Gattung Patabea zwischen den rispigen Psychotrien und den einfache Köpfchen tragenden Cephaelis-Arten, eine Mittelstellung, welche durch die mit der Knäuelverzweigung Hand in Hand gehende Verkümmerung der Hüllen und Hüllchen noch deutlicher hervortritt. Weiter vorgeschritten ist die Knäuelverzweigung bei Rudgea; auch zu dieser Gattung scheint unsere Pflanze (besonders wegen der dichten Schlundbehaarung ihrer Kronen) bedeutend hinzuneigen, trotz dem dass ihre Kelchzähne nur wenig ausgebildet sind. — Streng umschriebene Charaktere besitzt eigentlich fast gar keine der Coffeaceen-Gattungen, daher ist es sehr schwierig die Arten richtig unterzubringen, und diese Schwierigkeit wird, glaube ich, erst dann zu heben sein, wenn man die einzelnen Abtheilungen dieser Gruppe nicht als gesonderte gleichberechtigte Gattungen, sondern als einander untergeordnete Glieder einer Hauptgattung behandelt, in deren Ordnungen, Unterordnungen etc. die zahllosen Mittelformen sich dann viel leichter und sicherer würden einreihen lassen.

Erklärung der Figuren: 1. Die Nebenblätter. 2. Das Blüthenköpfchen (von oben gesehen). 3. Dasselbe der Länge nach durchschnitten. 4. Seitenansicht des Blüthenköpfchens. 5. Die noch geschlossene Blüthe. 6. Blumenkrone. 7. Der Kronsaum. 8. Längsschnitt durch eine jüngere Blüthe. 9. Blumenkrone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 10. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken, c) von der Seite. 11. Längsschnitt — 12. Querschnitt des Fruchtknotens. 13. Frucht. 14. Dieselbe von oben gesehen. 15. Bauchseite eines Nucleus. 16. Querschnitt desselben.

SPERMACOCE *Meyer*

SPERMACOCE TENUIOR *L.*

Spermacoce tenuior L. Spec. 147; DC. Prodr. IV 552; Lam. Ill. t. 62 f. 1; Rich. Rub. t 4 f. 2 (flor. et fruct. anal.); Spreng. Syst. veg. I 401.

Spermacoce caerulea? Pohl Herb. (Vind.); DC. Prodr. l. c.

Vork: Ilheos an gelichteten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 188; — Bras. Schüch.; Surin. Hostmann 975; Rio Jan. Pohl 5075 (Sp. caerulea).*

TRIODON *DC.*

TRIODON GLOMERATUM *DC.*

Triodon glomeratum DC. Prodr. IV 566.

Frutex bipedalis, densissimus. Caules teretes, tenaces, rugoso-corticati, inferne ramorum dejectorum cicatricibus immersis semipollicem ab invicem remotis notati, superne ramosissimi; ramuli aequabiliter decrescentes, stricti, patentes, argute quadrangulares, ad valleculas minute hirti, ad angulos sicut fol. nervus medianus subtus parce hispiduli, valde foliosi. Folia pseudoverticillata, 2 lin. longa et totidem ab invicem remota, summa confertiora et magnam partem fere obsoleta, oblonga, subobtusa, basi in petiolum breviusculum contracta, glabra, margine deflexa; stipulae semiorbiculares, in cilias 4—5 nonnullis accessoriis minutis plerumque interjectas vagina duplo longiores divisae. Flores axillares, 5—15 fasciculati, summi foliorum abortu interrupte subspicati cum pedicello brevissimo folium florale haud excedentes; fasciculis sessilibus vel superioribus non raro spurie (axis secund. evol.) pedunculatis. Calycis tubus glaber, limbi quadrifidi laciniae triangulares, subulatae, puberulae. Corolla calycem duplo superans, glabra, tubo cylindraceo, laciniis ovatis obtusis. Stamina ad corollae incisuras inserta, cor. lobis aequilonga, filamentis strictiusculis, antheris oblongis obtusissimis basi emarginatis medio dorso affixis. Stylus cor. tubum aequans, filiformis, superne subincrassatus; stigmatibus 2 filiformibus minutis. Capsula Papaveris somn. grani magnitudine, obovoidea, cal. limbo persistente subaequaliter quadricornuta, subcompressa, septo coccis delapsis superstite tridentiformi.

Vork: Petropolis am Waldsaum; Wwr. u. Maly Coll. n. 451; — Ouro branco Pohl 3691 (Rubia glomerata); Bras. Gardner 444.

Der nackte Kronschlund dieser Art dürfte vielleicht das sicherste Merkmal sein um sie von dem nächst verwandten und ihr ausserordentlich ähnlichen T. polymorphum var. microphyllum DC. (Diodia microphylla Cham. et Schlchtd. Linn. III 344) zu unterscheiden; weit unverlässlicher ist die Länge der Nebenblattcilien.

---

* Mit Ausnahme der etwas haärigeren Blattrippen dürfte wohl keine Verschiedenheit von den andern hier citirten Pflanzen nachzuweisen sein.

RICHARDSONIA *Kth.*

RICHARDSONIA SPARSA *DC.*

Tafel 75.

Richardsonia sparsa DC. Prodr. IV 568.

Herbacea, prostrata, tota setoso-hispida, glaucescens. Caules teretes, fibrillas radicales filiformis passim emittentes; ramis patentibus brevibus, apice plerumque cymoso trichotomis. Folia sessilia aut subsessilia, oblongo-lanceolata, acuta, basin versus angustata, pollicem longa et 3 lin. lata. Stipulae vaginantes, setoso-ciliatae; setis 12, nigricantibus, vaginae aequilongis vel ea longioribus. Capitula hemisphaerica, confertiflora, terminalia vel spurie axillaria, pedunculis 1—2 poll. longis strictis fulta, involucrata, bracteis 4 cruciatis patentissimis ovato-lanceolatis, modo omnibus subaequalibus — 10 lin. longis, modo pare altero plus duplo minore. Calyx ovarii columellae insertus, 6-fidus; tubo brevi latissimo extus plerumque valde hirsuto rarius calvo, persistente; laciniis 4 lin. longis lineari-lanceolatis laete viridibus strigoso-ciliatis caeterum glabris, in fructificatione deciduis. Corolla purpurascens, calycem plus duplo exsuperans, tubuloso-infundibuliformis, tenera, tubo glaberrimo et nonnisi intus prope basi annulo villorum instructo, limbi sexpartiti laciniis tubo triplo brevioribus acutis apice extus longe ast parce pilosis. Antherae sex, oblongae, obtusae, apicibus haud exsertae, medio dorso filamentis brevissimis sub limbi incisuras insertae. Ovarium globosum, tridymum, muriculatum; columella centrali cocca exsuperante apice valde incrassato in discum epigynum cupulaeformem excavata; ovulis in loculo solitariis funiculo e loc. fundo adscendente peltatim affixis. Stylus tenerrimus, glaber, corolla sublongior, tripartitus, cruribus exsertis lineam longis revolutis apicem versus in lamellam obtusam supra papillosam sensim dilatatis. Cocca obovoidea, verrucis muriculatis confertissimis apice retuso conum siliceum gerentibus dense obsita.

Vork: Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 606; — Aigres Pohl 3301 D. n. 818 (Spermacoce sparsa).

Erklärung der Figuren: 1. Nebenblätter. 2. Das Köpfchen von oben gesehen (die Blüthen wurden beseitigt, um die Oberseite der Schuppen sichtbar zu machen). 3. Unterseite des Blüthenköpfchens. 4. Die noch geschlossene Blüthe. 5. Die geöffnete Blüthe. 6. Die Krone (einer etwas jüngeren Blüthe) aufgeschlitzt und ausgebreitet. 7. Längsschnitt der Blüthe. 8. Längsschnitt — 9. Querschnitt des Fruchtknotens. 10. Frucht. 11. Dieselbe nach hinweggenommenen zwei Fruchtfächern. 12. Same. 13. Die warzige Bekleidung des Samens.

RUBIA *Tourn.*

RUBIA FRUTICOSA *Ait.*

Rubia fruticosa Ait. Hort. Kew. I 147; DC. Prodr. II 589; Jacq. Coll. I 71, et Ic. rar. t. 25; Webb Phyt. Can. III 188.

Vork: S. Cruz (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 31.

LOBELIACEAE.

CENTROPOGON *Presl*

CENTROPOGON SURINAMENSIS *Presl*

Centropogon Surinamensis Presl Prodr. Lob. 48 (excl. syn. Lob. laevigata L.); DC. Prodr. VII 345.

Lobelia Surinamensis L. Spec. 1320; Sims. Bot. mag. t. 225; Andr. Bot. rep. t. 502; HBK. N. gen. Am. III 307; Lodd. Bot. cab. t. 749.

Lobelia (Siphocampylus) Surinamensis Cham. Linn. VIII 201.

Siphocampylus macranthus Pohl Pl. Bras. II 105 t. 168.

Vork: Ilheos, Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 381, 455; — Tocachè Pöppig.

ISOTOMA *Lindl.*

ISOTOMA LONGIFLORA *Presl*

Isotoma longiflora Presl Prodr. Lob. 42; DC. Prodr. VII 413.

Lobelia longiflora Willd. Spec. I 942; Jacq. Hort. Vind. t. 27; Bot. reg. t. 1200; Bot. mag. t. 2363.

Vork: Bahia in der Umgebung der Stadt, auf Schutthaufen etc; Wwr. u. Maly Coll. n. 589; — Martinique Sieber; Tascarora Pöppig.

COMPOSITAE.

VERNONIA *Schreb.*

VERNONIA SCORPIOIDES *Pers.*

Vernonia scorpioides Pers. Ench. II 404; DC. Prodr. V 45; Less. Linn. VI 658; Mart. Flora XXIV. v. II Beibl. 12.

Vernonia centiflora Lk. et Otto Ic. sel. t. 55.

Vernonia repanda Vell. Fl. Fl. VIII t. 13.

Lepidaploa scorpioides Cass. Dict. sc. nat. XXVI 18.

Conyza scorpioides Lam. Dict. II 48.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 190; — Bahia Blanchet; Bras. Schüch, Sellow; Minas Gardner 4766; Mart. Herb. fl. Bras. n. 440.

VERNONIA AXILLIFLORA *Less.*

Vernonia axilliflora Less. Linn. IV 297 et VI 663; DC. Prodr. V 47; Lodd. Bot. cab. t. 1690; Schultz Bip. Linn. XX 510.

Chrysocoma paniculata? Vell. Fl. Fl. VIII t. 14.

Vernonia gracilis? HBK. N. gen. Am. IV 34; Less. Linn. IV 303.

Vernonia arborescens? (Sw.) Less. l. c.

Vernonia cotoneaster? Less. l. c. 298.

Suffrutex — orgyalis. Rami teretes, leviter striati, purpurascentes, stricti, floriferi graciles diffusi et cano-tomentelli. Folia spathulata, acuta, supra piloso-scabriuscula subtus flavescenti tomentosa. Involucrum post florum delapsum complanatum, foliolis extus puberulis, exterioribus brevius interioribus longius acuminatis. Achenia inter costas hirta.

Vork: Bahia an sonnigen Orten um die Stadt, häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 150, 579; — Jacobina Blanchet (Vernonia catoneaster); Bras. Sellow; (V. gracilis) Mart. Herb. fl. Bras. n. 693.

Die cit. Exemplare aus der Martius'schen und Blanchet'schen Sammlung stimmen mit den unseren vollkommen überein, jene aus der Sellow'schen Sammlung haben etwas schmälere Hüllschuppen. V. arborescens soll sich durch kleinere an der Basis abgerundete Blätter unterscheiden.

Ohne die Identität der cit. Arten auf die blosse Vergleichung von deren Beschreibungen hin einer Autorität wie Lessing gegenüber behaupten zu wollen, begnüge ich mich, hier auf die Uebereinstimmung dieser Beschreibungen — ferner auf die wahrscheinlich sehr grosse Verbreitung unserer Art und auf die Veränderlichkeit derselben als Culturbodenpflanze hinzuweisen. Man findet sie massenhaft um Bahia und in allen Formen von der mannshohen steifästigen wollblättrigen Staude bis herab zum schwachen Pflänzchen mit schlaff überhängenden Aestchen und kurzfilzigen Blättern.

CENTRATHERUM *Cass.*

CENTRATHERUM INTERMEDIUM *Less.*

Centratherum intermedium Less. Linn. IV 320 et VI 685; DC. Prodr. V 70.
Ampherephis intermedia Link et Otto Ic. sel. 5 t. 29.

Cultivirt in Schönbrunn; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 670.

ELEPHANTOPUS *Cass.*

ELEPHANTOPUS MARTII *Grah.*

Elephantopus Martii Grah. List. pl. rar. Bart. 1830 p. 2; DC. Prodr. V 86.
Elephantopus mollis HBK. N. gen. Am. IV 26 (t. Schultz Bip. Linn. XX 86).
Elephantopus cervinus Vell. Fl. Fl. VIII t. 148.

Cultivirt in Schönbrunn; — Bahia Blanchet 36; Rio Jan. Pohl, Schott; Mart. Herb. fl. Bras. n. 136, 817.

ELEPHANTOSIS *Less.*

ELEPHANTOSIS QUADRIFLORA *Less.*

Elephantosis quadriflora Less. Lin. IV 322; DC. Prodr. V 87.
Elephantopus angustifolius Sw. Fl. Ind. occ. 1383 (t. Less. Linn. VI 689); Schultz Bip. Linn. XX 518.

Vork: Ilheos auf sonnigen Hügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 301; — Bahia Blanchet 32; Corcovado Pohl 252; Surin. Hostmann 326.

AGERATUM.

AGERATUM MELISSAEFOLIUM *DC.*

Tafel 76.

Ageratum melissaefolium DC. Prodr. V 109.
Chrysocoma pauciflora? Vell. Fl. Fl. VIII t. 5.

Radix palaris torulosa, alba. Caules complures, pedales, teretes, glaberrimi, basi simplices et foliosi, superne virgati nudi et parce ramosi. Folia 1½—2 poll. lga 5—8 lin. lta, ovata vel elliptica, basi obtusa vel uti saepius in petiolum lam. nunc aequilongum nunc

ea longiorem supra canaliculatum et pilis articulatis pubescentem producta, crenato - serrata, glabra. Capitula in pedunculis modo longissimis modo iis vix longioribus puberulis basi bractea lineari-lanceolata integra fultis paniculas simplices construentia, globosa, rosea. Involucri pauciserialis foliola flosculis breviora, lineari-lanceolata, acuminata, glabra. Receptaculum convexum, areolatum, glabrum. Pappus uniserialis, achenio triplo brevior, squamosus, squamis subinaequilongis plumoso-ciliatis. Corolla glabra, pappum subsuperans, laciniis brevibus obtusis. Stamina tubo basi inserta, corollam aequantia, filamentis antheris apice obtuso emarginatis aequilongis. Stigmata exserta, porrecta, stylo basi bulboso sublongiora. Achenia subpentagona, cuneata, glabra, ad costas scabrella, exteriora breviora et curvata, interiora recta.

Vork: Bahia auf feuchten Wiesengründen, um den Tich häufig; Wwr. u. Maly Coll. n. 587, und cultivirt in Schönbrunn; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 671.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenköpfchen. 2. Längsschnitt des Blüthenköpfchens. 3. Blüthe. 4. Ein Spreublättchen des Pappus. 5. Krone gespalten und ausgebreitet. 6. Längsschnitt der Blüthe. 7. Querschnitt des Achäniums. 8. Die Staubgefässe. 9. Eine Randblüthe. 10. Blüthenboden.

OOCLINIUM *DC.*

OOCLINIUM VILLOSUM *DC.*

Tafel 77.

Ooclinium villosum DC. Prodr. V 134.
Praxelis villosa Cass. Dict. sc. nat. X 262.
Cacalia laeta? Vell. Fl. Fl. VIII t. 76.

Caulis e basi proserpente erectus, opposite et patentim ramosus, cum ramis teres, pilis articulatis hispidus, internodiis elongatis. Folia 1—1½-pollicaria pollicemque circiter lata, ovata vel subrhombea, basi integra in petiolum subsemipollicarem hispidum contracta, grosse serrata, novella undique villosa, adulta saltem supra glabrata, ciliata. Capitula in ramorum apice fasciculata, breviter pedunculata, pedunculo bractea lineari-lanceolata subulata eo aequilonga fulto. Involucri pluriserialis squamae ovato lanceolatae, subulatae, glabrae, deciduae. Receptaculum (praesertim fructiferum) ovoideum. Corolla bilinearis, glabra, purpurascens, laciniis brevissimis obtusiusculis revolutis intus papillosis. Stamina tubi basi inserta et tubum aequantia, antheris filamentis duplo longioribus, obtusis, basi fissis. Achenium compressum, tetragonum, vix lin. longum, praesertim ad angulos argutos hispidulum. Pappus setosus, scaber, corollae tubum aequans.

Vork: Ilheos auf bebautem Boden; Wwr. u. Maly Coll. n. 208; — Guyana Schomburgk 798; Surin. Hostmann 882.

Unsere Pflanzen stimmen mit jenen der Schomburgk'schen Sammlung vollkommen überein; die von Hostmann gesammelten sind viel schlanker. — Das eiförmige Receptaculum sichert unserer Art die Stellung bei der Gattung Ooclinium.

Erklärung der Figuren: 1. Ein (noch junges) Köpfchenbüschel. 2. Längsschnitt des Köpfchens. 3. Blüthe. 4. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Längsschnitt durch den untern Theil der Blüthe. 6. Querschnitt des Acheniums. 7. Die Staubgefässe. 8. Eine jüngere Blüthe. 9. Innenseite ihrer aufgeschlitzten Krone. 10. Oberer Theil einer Pappusborste. 11. Receptaculum.

CONOCLINIUM *DC.*

CONOCLINIUM PRASIIFOLIUM *DC.*

Conoclinium prasiifolium DC. Prodr. V. 135, et in Deless. Ic. sel. IV t. 15.

Vork: Ilheos mit voriger; Wwr. u. Maly Coll. n. 363, 379; — Bahia Blanchet; Alagoa Gardner 1341, 1342, 1048; Mart. Herb. fl. Bras. n. 669.

Die Blätter aller von mir zur Vergleichung benützten Pflanzen sind um die Hälfte kleiner als Delessert sie zeichnet.

EUPATORIUM *Tourn.*

EUPATORIUM RUBRICAULE *HBK.*

Eupatorium rubricaule HBK. N. gen. Am. IV 127; DC. Prodr. V 157.
Eupatorium Schiedeanum (Hort? [Schrad.]) DC. l. c. 159.
Eupatorium Nepetaefolium Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 219).*

Cultivirt in Schönbrunn.

Diese Pflanze scheint wohl nur ein Flüchtling aus den benachbarten Warmhäusern zu sein. Das Vaterland derselben ist Mexiko, in Brasilien wurde diese Species bis jetzt nicht gefunden. Von den in andern Häusern unter dem Namen Eupatorium Schiedeanum Schrad. gezogenen Pflanzen wüsste ich die unserige durch gar nichts als durch die etwas zarteren schwächer gerippten Blätter zu unterscheiden. Eine von Berlandier aus Mexico gebrachte als E. Schiedeanum Schrad. verzeichnete Pflanze des k. Hofkabinets hat etwas reicherblüthige Köpfchen, sonst lässt sich durchaus kein Unterschied zwischen den beiden Arten nachweisen.

MIKANIA *Willd.*

MIKANIA OBOVATA? *DC.*

Tafel 78.

Mikania obovata DC. Prodr. V 192.

Volubilis, glaberrima, ramis teretibus, internodiis 2 poll. - summis 4 — 5 poll. longis. Folia opposita, reclinata, ovalia vel oblonga (obovata?), rotundata, basi cuneata, petiolo trilineari canaliculato abjecto — 2 poll. longa et pollice plerumque latiora, carnosula, margine subdeflexo integerrima, nervis 2 infimis parum conspicuis praetermissis trinervia, avenia.

---

*) Dieser Name könnte höchstens für die l. c. hieher einbezogenen Pflanzen der Pohl'schen (nn. 1778, 2621, 2565) Schüch'schen (n. 57) und Vauthier'schen Sammlung bleiben, falls ihre sehr verlängerten Rispenäste in der That einen specifischen Unterschied begründen sollten.

Paniculae suaveolentes, axillares, internodio aequilongae, summae in thyrsum oblongum densum aphyllum confluentes; ramis divaricatis bractea lineari-oblonga fultis, granuloso-puberulis summis tricephalis. Capitula brevissime stipitata, stipite alari nudo, lateralibus apice bracteola involucro dimidio breviore ciliata onustis. Involucri squamae 2½ lin. longae, lanceolatae, obtusae, extus fuscae, basi subtumescente et apice tomentellae, intus stramineae. Pappus uniserialis, densus, corollae tubo aequilongus, scabriusculus. Corolla alba, trilinearis, tubuloso-campanulata, tubo glabro semissi inferiore angustissimo superne ampliato, laciniis triangularibus acutis puberulis ciliatis involutis. Stamina tubo parte angustata inserta, inclusa, antheris obtuse apiculatis, filamentis contortis, ad articulationem testiculaceo-incrassatis et albidis caeterum hyalinis; stigmata divaricata, cor. dimidio breviora. Achenium pentagonum, 2 lin. longum, glabrum nonnisi apice puberulum.

Vork: Bahia auf sonnigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 557.

Die Blätter unserer Pflanze sind nicht verkehrt eiförmig. Auch abgesehen von diesem Umstande müsste die allzukurze Beschreibung in De Candolle's Prodromus es immer in Zweifel lassen, ob unsere Pflanzen wirklich zu dieser Art gehören. — M. laurifolia (Willd.) HBK. (N. gen. IV 137 t. 350) scheint mit M. obovata sehr nahe verwandt vielleicht identisch zu sein; die an der Unterseite punktirten Blätter, die bräunlichen Pappushaare, der flaumige Griffel, die klebrigen kurzhaarigen Achenien der ersteren dürften kaum einen specifischen Unterschied zwischen den beiden Arten begründen.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthenköpfchen. 2. Blüthe. 3. Die Krone nach Beseitigung der vorderen Wand an dem verbreiterten Theil der Kronröhre. 4. Die gespaltene und ausgebreitete Blumenkrone. 5. Die Staubgefässe 6. Eine Anthere (Innenseite). 7. Ein Stück eines Pappushaares. 8. Receptaculum. 9. Querschnitt des Acheniums.

NIDORELLA *Cass.*

NIDORELLA VARIA *Webb*

Nidorella (Erigeron) varia Webb Spic. Gorg. 134; Walp. Ann. II 824; Schmidt Fl. Capv. 184.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 71; — St. Antonio Schmidt.

PHAGNALON *Cass.*

PHAGNALON SAXATILE *Cass.*

Phagnalon saxatile Cass. Bull. philom. 1819 p. 174; DC. Prodr. V 396; Schultz Bip. in Webb Phyt. Can. II 214.

Conyza saxatilis L. Spec. 1206; Reichb. Fl. Germ. XVI t. 920.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 51.

BACHARIS *L.*

BACHARIS FLOCCULOSA *Schlchtd.*

Tafel 79.

Suffrutex erectus ramosissimus, ramis cano tomentosis, foliis coriaceis spathulatis apice subinde dentatis supra fusco nitentibus subtus incanis lepidoto-flocculosis; racemis cephalophoris axillaribus, folio longioribus gracilibus; incolucri triserialis squamis lanceolatis acutis extus incano-villosulis, pappo tenerrimo tortuoso; corollae tubo hirtello, laciniis subulatis.

Bacharis flocculosa (Schlchtd.) Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 105.

Pl. masc. Suffrutex 4—5-pedalis, ramis strictis teretibus inferne glabratis et fuscis. Folia sparsa 1 ½—1 poll. lga 5—3 lin. lta, subacuta, basi in petiolum brevissimum sensim attenuata, apice paucidentata caeterum integra, subtiliter penninervia. Racemi in fol. axillis solitarii, bipollicares, pedunculo fol. sublongiore filiformi sustenti, oligocephali. Capitula minuta, multiflora, semiglobosa; pedicellis 3—4-linearibus; bracteis pedic. aequilongis, inferioribus lingulatis summis ad squamulas setiformes hebetatis. Involucri squamae fuscae, extimae ovatae ciliatae, intimae lanceolatae 1 ½ lin. longae superne eroso-fimbriolatae. Receptaculum hemisphaericum — subobovoideum, stellato-paleaceum. Pappus uniserialis sub lente fortissima subplumosus, involucrum superans. Corolla involucro subbrevior, tubo extus sub lente hirtello, laciniis glabris acutis tubo subtriplo brevioribus. Stamina medio tubi affixa, antheris filamenta superantibus et cor. ostium attingentibus subulatis basi obtusis. Stylus corollam subaequans, stigmatis obliterati lobi ovati acuti conglutinati.

Vork: Ilheos auf urbar gemachtem Waldboden; Wwr. u. Maly Coll. n. 370; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 666.

Diese durch die eigenthümlichen schilferähnlichen Wollflöckchen an der Unterseite der Blätter ausgezeichnete Art gehört zur Gruppe §. 3 Discolores (DC. Prodr. V 414) und findet hier vielleicht in B. Tarchonanthoides DC. (l. c.) ihren nächsten Verwandten; letztere besitzt grössere gesägte an der Unterseite anders bekleidete Blätter und grössere Blüthenköpfchen.

Erklärung der Figuren: 1. a) Obere — b) untere Blattseite. 2. Ein Blüthenköpfchen. 3. Blüthe. 4. Die Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 5. Ein Stück eines Pappushaares. 6. Blumenkrone nach Beseitigung der vorderen Kronzipfel. 7. Die Staubgefässe. 8. Das Receptaculum nach Abfall der Blüthen. 9. Dasselbe der Länge nach durchschnitten.

SCHIZOGYNE *Cass.*

SCHIZOGYNE SERICEA *DC.*

Schizogyne sericea DC. Prodr. V. 473.
Schizogyne sericea DC. var. tomentosa Schultz Bip. in Webb Phyt. Can. II 218 t. 83.
Chrysocoma sericea L. f. Suppl. 360.

Vork: Telde, (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 24.

PEGOLETTIA *Cass.*

PEGOLETTIA SENEGALENSIS *Cass.*

Pegolettia Senegalensis Cass. Dict. sc. nat. XXXVIII 230; DC. Prodr. V 481; Webb Spic. Gorg. 138; Schmidt Fl. Capv. 192; Jaubert Ill. t. 341.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 104.

ODONTOSPERMUM *Neck.*

ODONTOSPERMUM VOGELII *Webb*

Tafel 80.

Odontospermum Vogelii Webb Spic. Gorg. 140; Schmidt Fl. Capv. 194.

Fruticulus subglobosus, densissime ramosus. Folia anguste spathulata, obtusiuscula. Capitula in ramorum et foliorum axillis solitaria, globosa, Pisi mole, pedunculis iis sublongioribus rigidis fulta. Involucri squamae infimae foliis plerumque parum dissimiles laxae et reclinatae, reliquae basi inter se concretae, ovatae, obtusae, extus sericeae. Receptaculum convexum, valde paleaceum; paleis achenio duplo longioribus conduplicatis carinatis, ad margines et carinam ciliolatis, apice obtuso pubescentibus. Flores radii centralibus et involucro subtriplo longiores, absque staminum rudimentis; fl. disci corolla tubuloso-infundibuliformis, tubo e basi paullisper ampliata medio subangustato et apicem versus sensim dilatato, laciniis ovatis obtusissimis intus margine lamellis integris apice in arcum acutum confluentibus auctis. Stamina tubo quadrante inferiore inserta, antheris fil. aequilongis acutis, basi laciniato-caudatis. Stylus supra basin bulboso-incrassatus; stigmata eo triplo breviora, in fl. radii exserta, in fl. disci inclusa. Pappi setoso-paleacei paleae minutae dentatae, angulares reliquis multo validiores et quidem in fl. radii intima subminore excepta aequilongae, in fl. disci interna longissima, extima propemodum duae laterales plane abortivae. Achenia obovata, radii trigona disci tetragona, ad angulos setosa caeterum subglabra, ligularia in latere ventrali puberula.

Vork: St. Vincent auf kahlen Berggipfeln massenhaft mit der folgenden; Wwr. u. Maly Coll. n. 76 a.

Die Gattung Nauplius Cass. besitzt zum Unterschiede von Odontospermum sterile Staubfäden an den Strahlblüthen; De Candolle (Prodr. V 486) vereinigt beide mit der Gattung Asteriscus Mönch.

Erklärung der Figuren: 1. Ein (jüngeres) Blüthenköpfchen. 2. Längsschnitt desselben. 3. Innenseite — 4. Aussenseite der Strahlblüthe. 5. Längsschnitt — 6. Querschnitt des Randachenium. 7. Eine Scheibenblüthe. 8. Die Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 9. Innenseite der Kronzipfel. 10. Die Staubgefässe. 11. Die Basis einer Anthere. 12. Querschnitt des Scheibenachenium. 13. Der Blüthenboden.

ODONTOSPERMUM DALTONI *Webb*

Odontospermum Daltoni Webb Spic. Gorg. 140; Walp. Ann. II 844; Schmidt Fl. Capv. 193.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 76 b.

Unterscheidet sich von der vorigen durch breitere Blätter und Köpfchen, durch die am Rande gezähnelte Leiste der Kronlappen und durch die gleich langen kaum gezähnten Pappusborten der Scheibenblüthen.

CLIBADIUM *L.*

CLIBADIUM ROTUNDIFOLIUM *DC.*

Tafel 81.

Clibadium rotundifolium DC. Prodr. V 505; Mart. Flora XXIV v. II Beibl. 110.
Orsinia eupatoria DC. l. c. 104 (t. Schultz Bip. Linn. XXX 180).

Suffruticosa, erecta, 2 — 3 - pedalis, scabra. Caulis crassiusculus, subsimplex, apice-cymoso-ramosus, internodiis 2 — 3 poll. longis. Folia breve petiolata, late ovata, acuta, basi truncata vel et subcordata, irregulariter repando-serrulata, subtriplinervia, subtus incano hirta et densissime reticulata. Paniculae terminales, pedunculatae, corymbosae, coarctatae. Capitula in ramulis ultimis pollicem ferme longis spicata, minuta, ovoidea, bracteis iis brevioribus subulatis stipata. Involucrum triseriale, squamis ser. exteriorum suborbicularibus concavis extus hirtis, squamis seriei intimae vero inter achenia extima sitis et ideo paleas disci mentientibus quam exteriores minoribus spathulatis glabris et apice obtusissimo ciliatis. Receptaculum nudum, pauci - (8—12) florum, areolatum. Flores marginales 3 (nunquam? plures, rarius 2 vel 1) feminei, centralibus masc. breviores. Fl. fem: corolla clavata triloba, tubo basi et apice subconstricto glabro, lobis obtusis extus parce hirtellis; ovarium late obovatum, compressum, superne villosulum; pappi vice cornua 2 minuta, penicillosa, cor. basin stipantia; stylus subfusiformis, brevissimus; stigmata cor. triente superantia, patentia, inferne glabra apice subpennicillata. — Fl. masc: involucro sublongiores; corolla 5 - loba, tubo cylindrico, lobis obtusiusculis extus hirtellis; stamina tubo quadrante inferiore inserta, cor. aequilonga, antheris acutis basi fissis fil. subcontortis aequilongis; stylus cor. triente superans, pubescens, indivisus; ovarii rudimentum filiforme, valde hirsutum, cor. plus duplo brevius. Achenia Canabis grano submajora, obovato-orbicularia, nigra, opaca, apice rufo - tomentella.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 274; — Rio S. Marcos Pohl 888 (Endlichera scabrida); Ponte feito Pohl 2608 (Endlichera alutacea); Jacobina Blanchet; Bras. Beyrich.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenköpfchen. 2. Dasselbe nach Beseitigung der Hüllschuppen. 3. Hüllschuppe des innersten Kreises. 4. Das (schuppenlose) Köpfchen der Länge nach durchschnitten. 5. Die männl. Blüthe. 6. Die männl. Krone aufgeschlitzt und ausgebreitet. 7. Die Staubgefässe. 8. Anthere: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 9. Die weibl. Blüthe. 10. Griffel und Narben. 11. Haare des Ovarium (der Randblüthe). 12. Ein Haar von dem (rudimentären) Ovarium der Scheibenblüthen. 13. Das Fruchtköpfchen. 14. Achenium: a) vom Rücken, b) von der Seite gesehen. 15. Querschnitt des Blüthenköpfchens, (das Receptaculum).

CALEA *R. Br.*

CALEA PINNATIFIDA *Less.*

Calea pinnatifida Less. Linn. V 158; DC. Prodr. V 674.
Caleacte pinnatifida R. Br. Trans. Linn. soc. XIII 109.
Actinia commutata Spreng. Syst. veg. 574.

Cultivirt in Schönbrunn.

ARTEMISIA *L.*

ARTEMISIA REPTANS *Ch. Sm.*

Artemisia reptans Chr. Sm. in Buch Can. 148; DC. Prodr. VI 101; Schultz Bip. in Webb Phyt. Can. II 300 t. 120.

Vork: Telde (Can. Ins.) Wwr. u. Maly Coll. n. 28.

GNAPHALIUM *Don.*

GNAPHALIUM FLOCCOSUM *DC.*

Gnaphalium floccosum DC. Prodr. VI 234.

Caules pedales, simplicissimi, argenteo-arachnoidei. Folia lineari-spathulata, (superiora nigrescenti-) apiculata, infima approximata subbipollicaria ac 4 - 5 lin. lata, superiora remotiora et sensim abbreviata, supra sparse subtus densissime indumento incano flocculoso-tomentosa. Capitula in fol. axillis glomerata, superiora in spicam interruptam foliis hebetatis intermixtam coarctata. Involucri squamae lanceolato - subulatae. Achenia teretia, subtiliter papillosa.

Vork: Ilheos auf ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 384.

DORONICUM *L.*

DORONICUM CRUENTUM *Schulz Bip.*

Doronicum (Pericallis) cruentum Schultz Bip. in Webb Phyt. Can. II 336 t. 104; Walp. Rep. VI 253.
Senecio cruentus DC. Prodr. VI 410; Lindl. Bot. reg. (new ser.) XII t. 7.

Vork: Telde (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 25.

MUTISIA *L.*

MUTISIA SPECIOSA *Ait.*

Mutisia speciosa (Ait.) Hook. Bot. mag. t. 2705; DC. Prodr. VII 5; Less. Linn. V 269; Lodd. Bot. cab. t. 1809.

Mutisia caryophyllata Vell. Fl. Fl. VIII t. 103.

Vork: Petropolis, Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 431, 527.

LERIA *DC.*

LERIA NUTANS *DC.*

Leria nutans DC. Ann. mus. XIX 68, et Prodr. VII 42.

Tussilago nutans L. Am. V 406.

Plum. et Burm. Am. t. 41 f. 2

Cultivirt in Schönbrunn.

SONCHUS *Cass.*

SONCHUS SPINOSUS *DC.*

Sonchus spinosus DC. Prodr. VII 189; Schultz Bip. in Webb Phyt. Can. II 427 t. 125.

Rhabdotheca spinosa Webb Spic. Gorg. 147.

Prenanthes spinosa Forsk. Fl. Aeg. et Arab. 144.

Lactuca spinosa Lam. Enc. III 408, Ill. t. 649 f. 3.

Vork: Telde (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 23.

SONCHUS RADICATUS *Ait.*

Sonchus radicatus Ait. Hort. Kew. (1. ed.) III 116; DC. Prodr. VII 188; Schultz Bip. in Webb. Phyt Can. II 436 t. 128.

Folia margine spinuloso - dentata.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 45.

RHABDOTHECA *Cass.*

RHABDOTHECA PICRIDIOIDES *Webb*

Rhabdotheca picridioides Webb Spic. Gorg. 146 t. 11; Schmidt. Fl. Capv. 205. (non Sonchus picridioides Lam.).

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 55.

POLYGONEAE.

RUMEX *L.*

RUMEX BUCEPHALOPHORUS *L.*

Rumex bucephalophorus L. Spec. I 479; Meissn. in DC. Prodr. XIV v. I 62; Webb Phyt. Can. III 214; Campd. Rum. 139 t. 3 f. 2; Sibth. Fl. Graec. t. 345.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 618.

RUMEX LUNARIA *L.*

Rumex lunaria L. Spec. I 479; Meissn. in DC. Prodr. XIV v. I 73; Campd. Rum. 136 t. 2 f. 5; Webb Phyt. Can. III 387.

Rumex polygamus Cav. Ic. I 14 t. 22.

Vork: Atalaja (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 18.

AMARANTACEAE.

CELOSIA *L.*

CELOSIA BRASILIENSIS *Moq.*

Tafel 84.

Celosia Brasiliensis Moq. in DC. Prodr. XIII v. II 239.

Fruticulus 2 — 3 - pedalis, erectus, subsimplex. Caulis lignosus crassitie digitali, téres fol. delapsorum cicatricibus orbicularibus pollicem circiter ab invicem remotis notatus, nonnisi apice ramosus ramis brevibus, in spicas simplices desinentibus. Folia in petiolis semipollicaribus 3 poll. lga 2 poll. circiter lta, ovata, acuta, basi, obtusa vel in petiolum contracta, laxa, tenera, succulenta et vernicoso-nitentia, pallide viridia, subtus roseo-costata. Spicae rigidae, 3—6-pollicares et longiores, modo laxiores modo densissimae, interruptae, rhachi tereti glabra. Flores plerumque terni sessiles, tribracteati, bracteis flore brevioribus late ovatis acuminatis glabris ciliatis. Perigonii foliola 1 ½ lin. longa, ovata, acuta, minute ciliata, striata. Stamina perigonio subduplo breviora, filamentis inferne in cupulam ovarii basin amplectentem coalita, antheris medio dorso affixis crassiusculis, basi et apice fere usque ad insertionem fissis. Stylus bicruris, cruribus stipite brevissimo duplo longioribus, inclusis conniventibus teretibus obtusis. Ovarium globosum, filamentorum altitudine, subangulatum, uniloculare; ovula 8—12, in loculi fundo funiculis longiusculis erectis affixa. Capsula sesquilinearis, globoso-obovoidea, apice retuso stylorum - basi filamentorum rudimentis ornata, chartacea, nitens, seminibus compressis obovatis, margine horizontaliter striolatis, atro-nitentibus.

Cultivirt in Schönbrunn.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blüthenknäuel. 2. Derselbe von vorne gesehen. 3. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 4. Längsschnitt der Blüthe. 5. Die Blüthe nach beseitigten Perigonalblättern. 6. Die Frucht. 7. Längsschnitt — 8. Querschnitt der Kapsel. 9. Die Kapsel im Momente der Dehiscenz. 10. Ein Fruchtköpfchen. 11. Same.

ACHYRANTHES *L.*

ACHYRANTHES ARGENTEA *Lam.*

Achyranthes argentea Lam. Dict. I 545, Ill. t. 168 f. 1; Moq. in DC. Prodr. XIII v. II 365; Webb Phyt. Can. III 194; Sibth. Fl. Graec. 38 t. 244.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 612; — Madeira Mazon; Teneriffa Bourgeau 1521.

AERVA *Forsk.*

AERVA JAVANICA *Juss.*

Aerva Javanica var. Forskahli *Webb*

Aerva Javanica var. β Forskahli Webb Spic. Gorg. 172; Moq. in DC. Prodr. XIII v. II 299; Schmidt Fl. Capv. 175.
Celosia lanata (L.) var. β latifolia Vahl Symb. II 44.
Achyranthes Javanica var. β persica Pers. Syn. I 259.
Achyranthes alopecuroides var. β Lam. Dict. I 548.
Iresine persica Burm. Fl. Ind. 212 t. 60 f. 1.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 54.

— —

URTICINEAE.

CECROPIA *L.*

CECROPIA LEUCOCOMA? *Miq.*

Tafel 85.

Cecropia leucocoma Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 142.

Folia subpedalia, usque ad basin fere 12-partita, ambitu ovato-orbicularia, tenera, laevia, supra pilis raris adpressis adspersa, subtus niveo-tomentosa, tomento aequali nec pilis validioribus interjecto, nonnisi in venis rariore et longiore; lobis quadrante summo latissimis, basin versus sensim attenuatis, apice in acumen brevissimum acutum contractis, infimis quam summa multoties brevioribus; petiolis semipedalibus cum pedunculo 4-pollicari arachnoideis. Amenta (matura) terna vel quaterna, brevissime pedicellata, 4—4½ poll. lga 4—5 lin. lta, teretia, sulco longitudinali percursa, recta, cano-arachnoidea. Nuculae oblongae, mutua pressione subangulatae, basi angustatae, apice truncato lanigerae et stigmate breviter stipitato brunneo-papilloso coronatae; Semen verruculosum, vernicoso-nitens.

Vork: Ilheos; auf ausgerodeten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 260.

Nach Miquel besitzt C. leucocoma lederige weniger lappige Blätter; die sonstigen Angaben in der Flora Brasiliensis würden so ziemlich auf unsere Pflanze passen, und es wäre möglich, dass die angedeuteten Verschiedenheiten nur in zufälligen vegetativen und localen Verhältnissen begründet sind. C. obtusa Trec. (Miq. l. c. 146) und C. palmata Willd. (Miq. l. c.) C. cinerea Miq. (l. c. 142), ferner mehrere in Schönbrunn gezogene Cecropien, die wahrscheinlich zur letzteren Art gehören, besitzen weniger- und weniger tief-gelappte an der Oberseite sehr rauhe Blätter; bei C. cinerea, welche ich nach einer Pflanze der Pohl'schen Sammlung (n. 4659) vergleichen konnte, ist die Filzbekleidung der Blattunterseite dichter und mit vereinzelten steiferen Haaren durchsetzt. C. adenopus Mart. (Miq. l. c. 147 t. 50 f. 1) hat überdiess schmälere spitzere fast gleichlange*) Blattsegmente. — Unsere Exemplare stammen von jungen nicht über 2⁰ hohen Bäumchen, welche ihrem massenhaften Auftreten (auf gerodeten Waldstellen) nach zu schliessen in einem für sie ausserordentlich günstigen Boden wuchsen. Dass diese Übertätszustände auf Grösse, Consistenz, Lappung und selbst auf die Bekleidung der Blätter nicht ohne Einfluss bleiben, daran ist wohl kaum zu zweifeln; welche Veränderungen aber ihr Aufhören nach sich zieht, und welcher der vorgenannten Arten dann unsere Pflanze näher gebracht würde, darüber könnten uns erst an Ort und Stelle gemachte Beobachtungen belehren.

Erklärung der Figuren: (Die Zeichnung des Blattes entspricht zwei Drittheilen der natürlichen Grösse.) 1. Oberseite — 2. Unterseite des Blattes. 3. Die Fruchtkätzchen. 4. Ein Stück ihrer Oberfläche. 5. Ihr Querschnitt. 6. Ein Nüsschen. 7. Die Narbe (von oben gesehen). 8. Same. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Samens.

DORSTENIA *Plum.*

DORSTENIA NERVOSA *Desv.*

Dorstenia nervosa Desv. Ann. soc. Linn. Paris; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 161 t. 56.
Dorstenia caulescens Vell. Fl. Fl. t. 141.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 414; — Facenda de M. Ramos Pohl. 5096; Bras. Schott (Dorstenia urceolata).

DORSTENIA HISPIDA *Hook.*

Dorstenia hispida Hook. Ic. pl. I in adnot. ad t. 220; Walp. N. Act. ac. nat. cur. XIX suppl. I 421; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 163.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 386; Bras. Schott.

DORSTENIA BAHIENSIS *Kl.*

Dorstenia Bahiensis Kl. Linn. X 288; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 164.
Dorstenia longifolia Moric. Pl. Am. 90 t. 58.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 256.

---

*) „Species elata foliorum lobis magnitudine non valde discrepantibus insignis. (Miq. l. c.)

DORSTENIA CERATOSANTHES *Lodd.*

Dorstenia ceratosanthes Lodd. Bot. cab. t. 1216; Hook. Bot. mag. t. 2760.
Dorstenia Ficus Vell. Fl. Fl. I. t. 138.
Dorstenia multiformis forma A (receptaculo bifurco) β (fol. divisis) Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 165 t. 58.
Sychinium ramosum Desv. Ann. Soc. Linn. Paris IV 216 t. 12.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 501 a, und cultivirt in Schönbrunn.

Dorstenia ceratosanthes fm. integrifolia.

Dorstenia multiformis forma A. α (fol. integris) Miq. l. c. t. 57.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 501 b.

DORSTENIA CYPERUS *Vell.*

Dorstenia Cyperus Vell. Fl. Fl. I t. 140.
Dorstenia multiformis B. (receptaculo peltato) Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 165 t. 59.

Cultivirt in Schönbrunn.

Miquel hat (nach dem Vorgange von Martius) hier zwei, wie ich glaube sehr wohl verschiedene Pflanzen in eine Species zusammengeworfen. Der bei beiden Arten total verschieden geformte Blüthenboden wäre nur dann kein specifisches Unterscheidungs-Merkmal, wenn man jemals an einer und derselben Pflanze beide diese Formen beobachtet hätte: das war aber bis jetzt der Fall nicht, und wurde — nach dem Zeugnisse des Herrn Direktors Schott — auch nicht an Pflanzen beider Arten nachgewiesen, die schon durch zwanzig Jahre in den k. Gärten zu Schönbrunn gezogen werden. Eine genauere Untersuchung liefert indess auch wichtige Unterscheidungs - Merkmale in der Blüthe selbst:

Bei D. ceratosanthes sind die (reifen, jedoch noch nicht aufgesprungenen) Antheren grösser, purpurroth, der Griffel kürzer und dicker, die Narben stark papillös und auseinandergesperrt;

bei D. Cyperus sind die Antheren fast um die Hälfte kleiner, weiss, der Griffel länger, schlank, und die Narben schlaff vorgestreckt.

DORSTENIA ARIFOLIA *Lam.*

Dorstenia arifolia Lam. Enc. II 317, Ill. t. 83 f. 2; Lodd. Bot. cab. t. 999; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 166 t. 60; Walp. Ann. I 733; Bot. mag. t. 2476.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 544; — Rio Jan. Schott 5097, Helmreichen; Bras. Gardner.

Dorstenia arifolia var. pinnatifida *Lam.*

Dorstenia arifolia var. β pinnatifida Lam. l. c; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 167.
Dorstenia Drakeana Vell. Fl. Fl. I t. 139.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 400, 429; — Bras. Mikan; Infecionado Pohl.

SPONIA *Commers.*

SPONIA MICRANTHA *Decsn.*

Sponia micrantha Decsn. Herb. Timor. — Walp. Ann. III 406; Planchon Ann. sc. nat. (3. ser.) X 333; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 171, et Stirp. Surin. 195.
Celtis micrantha Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. I 547; HBK. N. gen. Am. II 23.

Cultivirt in Schönbrunn.

URERA *Gaud.*

URERA BACCIFERA *Gaud.*

Urera baccifera var. angustifolia *Wedd.*

Urera baccifera var. γ angustifolia Wedd. Urt. 151.
Urera armigera Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 192.
Urtica armigera Presl Bot. Bemerk. 110.
Urtica nitida Vell. Fl. Fl. X t. 20.

Vork: Petropolis in Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 434.

FORSKAHLIA *L.*

FORSKAHLIA PROCRIDIFOLIA *Webb*

Forskahlia procridifolia Webb Spic. Gorg. 179; Walp. Ann. III 416; Weddel Urt. 535 t. 19 B. f. 1—4; Schmidt Fl. Capv. 169.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 74; — St. Antonio Schmidt.

FORSKAHLIA ANGUSTIFOLIA *Retz*

Forskahlia angustifolia Retz Observ. fasc. III 31; Lam. Enc. II 522, Ill. t. 388; Webb Phyt. Can. III 266; Weddel Urt. 538.

Vork: Atalaja (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 22; — Teneriffa Bourgeau 1504.

SOROCEA *St. Hil.*

SOROCEA GUILLEMINIANA *Gaud.*

Sorocea Guilleminiana Gaud. Voy. Bonite t. 74; Miq. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XII 213 t. 34 f. 3 (fl. masc.).

Arbuscula pluriorgyalis, trunco 3—4 poll. crasso apice ramoso. Ramuli teretes; ligno tenaci; cortice fusco-cinerea, lenticellis albidis adspersa. Folia 2—1 poll. ab invicem remota, adjecto petiolo semipollicari 5 — 8 poll. longa (in plant. masc. minora?), 1—1 ½ poll. lata, elliptico-lanceolata, spinoso-acuminata, basi acuta, grosse spinoso-serrata sinubus inter dentes rotundatis, coriacea, nitentia, supra fusco-viridia sublaevia, subtus pallidiora, nervis secundariis 5 — 6 lin. ab invicem remotis alternantibus patentissimis prope marginem arcuatim confluentibus et ramulum ex arcu infracto in dentem proximum emittentibus. Fl. masc: in amentis pollicaribus breve pedicellati aut subsessiles, bracteolis suborbicularibus flavidis caducis stipati; perigonii 4-partiti glabri tubus brevissimus, lobi lineam longi latissime ovati concavi; stamina tubo affixa, perig. laciniis opposita, inclusa, filamentis brevissimis, antheris orbicularibus, connectivo dorso orbiculari-dilatato et concavo, loculis appositis, latiusculis, locellis internis elevatioribus*); ovarii rudimentum nullum. Fl. fem: Amenta 1 ½—2 ½ poll. longa inferiora conferta et irregulariter e ramulo - superiora juxta fol. axillas erumpentia, subinde squama minuta (bracteola?) onusta; flores pedicellati; pedicellis basi nudis, floriferis 1—2 lin. longis patentibus vel patenti-reflexis, fructiferis (cum floriferis mixtis) ad poll. dimidium accretis incrassatis et erectis; involucrum globosum, carnosum, rugulosum, fere clausum, denticulis 4 acutis involucri ostium perangustum custodientibus; ovarium ovoideum, inferne involucro adnatum, uniloculare, monospermum, ovulo pendulo; stigmata 2, involucri ostium penetrantia, linearia, revoluta, intus papillosa. Bacca subsemipollicaris, ovoidea, stigmatum rudimentis coronata, fusca, transverse rugosa.

Vork: Petropolis in dichten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 433.

Wir hatten nur die weibliche Pflanze mitgebracht; die Beschreibung der männlichen erfolgte an einem von Riedel um Mandiocca gesammelten Zweiglein, welches zwar bedeutend kleinere Blätter und überhaupt ein ärmliches Aussehen besitzt, aber doch unverkennbar dieselbe Species repräsentirt.

*) Miquel (l. c) zeichnet langgestielte, pfeilförmige Antheren.

PIPERACEAE.

PEPEROMIA *Ruiz et Pav.*

PEPEROMIA CORCOVADENSIS *Gardn.*

Peperomia Corcovadensis Gardn. Lond. journ. bot. I (1842) 187; Walp. Ann. III 341; Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 12.

Planta pusilla, repens; caulis quadrangulus; folia firmula, longe petiolata, ovali-oblonga, rotundata; spica terminali 8-lineari, pedunculo spica longiore.

Vork: Ilheos auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 229.

Schon Miquel (l. c.) spricht die Vermuthung aus, dass diese Art nur eine Form von P. myrtifolia Miq. sein dürfte. Unsere Pflanze stimmt mit der Beschreibung im Lond. Journal of botany in allen Punkten überein; aber auch die in der Linnaea (XX t. 2 f. b) gegebene freilich etwas flüchtige Skizze von P. myrtifolia scheint ihr vollkommen zu entsprechen. Die Identität beider Arten wird um so wahrscheinlicher, als P. myrtifolia einen sehr grossen Verbreitungsbezirk und somit zweifelsohne eine sehr grosse Variations-Fähigkeit besitzt.

PEPEROMIA POLYSTACHYA *A. Dietr.*

Peperomia polystachya A. Dietr. Spec. Pl. I 175; Miq. Syst. Pip. 116, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 14 t. 1 f. 7 (fl. anal.), et N. act. ac. nat. cur. XXI suppl. I t. 8 f. B. (fl. anal.).

Micropiper Blumei Miq. Comm. phyt. 53 t. 8 f. g.

Piper polystachyum Ait. Hort. Kew. (2. ed.) 72.

Vork: Petropolis an Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. 427, und cultivirt in Schönbrunn.

PEPEROMIA MENKEANA *Miq.*

Peperomia Menkeana Miq. Linn. XX 124, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 15; Walp. Rep. I 597.

Vork: Petropolis auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 441.

PEPEROMIA SELLOWIANA *Miq.*

Peperomia Sellowiana Miq. Lond. journ. bot. IV (1845) 426, et Syst. Pip. 161, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 16 t. 2 f. 4; (non Acrocarpium Sellovianum Miq.).

Vork: Petropolis zwischen Moos auf Baumrinden: Wwr. u. Maly Coll. n. 469 a.

PEPEROMIA BRACHYPHYLLA *A. Dietr.*

Peperomia brachyphylla var. punctata.

Tafel 82.

Foliis et amentis nigro-punctatis.

(Tab. nostr. f. I.) Peperomia caulibarbis? Miq. Syst. Pip. 98, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 12.

Erecta, dichotome ac divaricato — vel ca fasciculato-ramosa. Caulis basi sublignosus, pennae anserinae crassitie, angulatus, flexuosus, glaber in sicco nigricans, internodiis 1½—1 poll. longis; rami subcompressi e petiolorum cicatricibus elevatis tuberculati, novelli hinc ciliato-barbati. Folia alterna, petiolata; petiolo 1 — 3 lin. longo, supra canaliculato; lamina 8—12 lin. lga 5—7 lin. lta, ovata — subrhombea, breve et obtusiuscule acuminata, basi sensim aut abruptius attenuata, glabra, parce ciliata, ciliis in petiolo duplici serie - in internodii parte folio aversa et hic plana autem serie simplici descendentibus, supra fusco-subtus laete viridi, 5-rarius trinervia, nervis lateralibus tenerrimis infra apicem evanidis. Spicae terminales et axillares, solitariae aut geminatae, breviter pedunculatae, ima basi squamis 1—3 minutis ovatis ciliatis amplexae, 2—3 poll. longae, filiformes, densae, fructiferae laxiores. Bracteae pedicellato-peltatae, pelta orbiculari-oblonga, nigro verruculosa. Flosculi breviter stipitati. Stamina ovario subdimidio breviora, filamentis compressis apice dilatatis. Ovarium ovoideum apice stigmatiferum. Bacca sessilis, Papav. somn. grano minor, globosa, apiculata, semissi superiore verruculosa.

Vork: Ilheos auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 251.

Peperomia brachyphylla fm. oblongifolia.

(Tab. nostr. f. II.) Piper ciliatum Vent. Herb.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 437.

Miquel (Syst. Pip. 100) beschreibt ein Exemplar der P. brachyphylla aus der Ventenat'schen Sammlung: „A cultis diversa foliis magis ovato-ellipticis 3 — 4½ cent. longis, 2 — 2½ latis, basi subacutis, nigro-punctatis". Diese ist zweifelsohne identisch mit unserer um Petropolis gesammelten Pflanze, während jene aus Ilheos mehr der Grundform mit den breitern Blättern entspricht. Miquel legt somit und gewiss mit Recht gar keinen Werth auf die schwarzen Punkte, die der (bisher nur aus den Gewächshäusern bekannten) P. brachyphylla fehlen; mit ihnen fällt aber auch das wichtigste Unterscheidungs-Merkmal dieser Art von P. caulibarbis, und es ist mehr als wahrscheinlich, dass wir es hier nur mit Formen einer sehr verbreiteten Species zu thun haben, die durch das eigenthümliche Verhalten der Stengelwimpern trefflich charakterisirt ist. Von der genuinen P. caulibarbis würden sich unsere Pflanzen durch nichts als durch die etwas anders geformten Blätter und durch die an den Astenden nicht gehäuften Kätzchen unterscheiden.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Aestchen*) mit dem unteren Theil zweier Kätzchen und mit der Basis zweier Blätter. 2. Querschnitt des Kätzchens. 3. Die Blüthe: a) Aussenseite, b) Innenseite, c) Seitenansicht. 4. Staubgefässe: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 5. Beere.

---

*) Irriger Weise sind an den Stengelgliedern zwei Wimperreihen gezeichnet.

PEPEROMIA REFLEXA *A. Dietr.*

Peperomia reflexa fm. Americana *Miq.*

Peperomia reflexa F. fm. Americana Miq. Syst. Pip. 173; et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 17.

Caulis decumbens, angulatus, sparse pilosus; folia terna vel quaterna, brevissime petiolata petiolo subhirtello, obsolete trinervia, subtus parce hirtella aut glabrata, impresso-punctata; amenta terminalia cum pedunculo pollicari hirto 1½ poll. longa; flores confertissimi, immersi, foveolarum marginibus dense ciliatis.

Vork: Petropolis mit voriger; Wwr. u. Maly Coll. n. 469 c.

Durch die stark gewimperten Ränder der tiefen Blüthengrübchen leicht von ähnlichen Arten zu unterscheiden.

PEPEROMIA NUMMULARIFOLIA *HBK.*

Peperomia nummularifolia HBK. N. gen. Am. I 66; H. Bpl. Pl. aeq. II 54; Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 18.

Acrocarpidium nummularifolium Miq. Pl. Fock. 14 t. 2, et Syst. Pip. 52.

Piper nummularifolium Sw. Fl. Ind. occ. 72.

Vork: Ilheos auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 385, und cultivirt in Schönbrunn; — Sierra d'Estrella Pohl 4779.

PEPEROMIA REPENS *HBK.*

Peperomia repens HBK. N. gen. Am. I 65; H. Bpl. Pl. aeq. II 54; Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 19 t. 1 f. 2.

Acrocarpidium repens Miq. Syst. Pip. 57, et N. act. ac. nat. cur. XXI suppl. III f. B.

Vork: Corcovado an feuchten aber besonnten Felsen; Wwr. u. Maly Coll. n. 497, und cultivirt in Schönbrunn; — Corcov. Schott 4788.

PEPEROMIA FIMBRIATA *Miq.*

Peperomia fimbriata fm. pilosior *Miq.*

Peperomia fimbriata β pilosior M. Syst. Pip. 179, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 20 t. 2 f. 3.

Caulis repens, subalato-quadrangularis, subtus longe pilosus; folia subtiliter pellucido punctata, longe ciliata et subtus ad nervum medianum - rarius in lamina ipsa et hic parcissime pilosa.

Vork: Petropolis zwischen Moos auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 469 b.

PEPEROMIA FLEXICAULIS *Wwr.*

Tafel 19.

Herbacea, caulibus scandentibus flexuoso-geniculatis, ad singulos nodos radicantibus; foliis alternis petiolatis e petiolo erecto reflexis ovato-ellipticis obtusiuscule acuminatis, basi breviter acutatis apice puberulis, tri— quinquenerviis; spicis axillaribus plerumque geminis vel ternis pedunculatis; floribus subannulatim dispositis remotiusculis, cum bractea rhachi immersis; bractea excentrice peltato - orbiculari, ovario oblique oblongo media facie stigmatifero.

(Tab. nostr. f. A.) Peperomia flexicaulis Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 240.

Succulenta ramosa, tota longitudine e singulis nodis fibras radicales solitarias aut binas simpliciusculas agens. Caules pedales et longiores, pennae corvinae crassitie, teretes, glabri, internodiis 1 — ½-pollicaribus, nodis tumidulis, rubris. Folia petiolo 2—3 lin. longo supra canaliculato glabro fulta, apice uncinato-recurva, 10—14 lin. longa, 6—8 lin. circiter lata, ovata vel elliptica, basi subangustata fere rotundata, supra saturate viridia opaca, subtus pallidiora et nitidula, glabra vel nonnisi juniora ad apicem puberula, nervo mediano supra canaliculato - depresso subtus prominulo in apicem excurrente, nn. secundariis tenuiusculis. Spicae versus apicem ramulorem erumpentes, pedunculo ad summum semipollicari glabro fultae, 4—5 poll. longae, filiformes, floribus confertis demum remotioribus. Bracteae inferiore margine productiores, cum ovario vesiculoso-granulatae. Staminum filamenta brevissima, compressa, antherae subglobosae. Ovarium facie dorsali rhachi adpressum, teretiusculum, vertice extrorsum producto acutiusculo subincurvo.

Cultivirt in Schönbrunn, an Baumstrünken klimmend.

Diese Art gehört wahrscheinlich zur Gruppe Rhinchophorum und lehnt sich unmittelbar (?) an P. rupestris (v. p. 135) und P. nematostachya Link (Miq. Syst. Pip. 183); sie unterscheidet sich von beiden Arten durch die Grösse, Kahlheit und etwas verschiedene Nervatur ihrer Blätter, durch die lockeren ringförmig angeordneten Blüthen und endlich durch die excentrischen Bracteen. Dieser letztere Umstand dürfte sie vor den meisten andern Peperomien auszeichnen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Kätzchens vergrössert. 2. Querschnitt — 3. Längsschnitt desselben. 4. Seitenansicht der Blüthe. 5. Längsschnitt der Blüthe. 6. Vordere Ansicht derselben. 7. Die Blüthe nach beseitigtem Schildchen. 8. Hinterseite des Schildchens.

Peperomia flexicaulis var. microphylla.

Caule tenello, foliis quam in praecedenti plus triplo minoribus — minutissimis.

(Tab. nostr. f. B.)

Cultivirt in Schönbrunn.

Die kleinblättrige Varietät hat bis jetzt noch nicht geblüht; sie scheint desshalb, wenn auch keine eigene Species, so doch eine sehr distinguirte Abart der vorigen zu sein.

PEPEROMIA RUPESTRIS *HBK.*

Tafel 83.

(Tab. nostr. f. I.) Peperomia rupestris HBK. N. gen. Am. I 62; H. Bpl. Pl. aeq. II 51; Kth. Syn. I 115; Miq. Syst. Pip. 182, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 22.

Glaberrima, scandens, parce radicans, succulenta, basi subsimplex apice dichotome ramosa. Caulis subtetragonus, nodoso-articulatus, flexuosus, penna anserina tenuior, internodiis inaequalibus 1—3 poll. longis. Folia alternantia, petiolo 10 lin. longo late canaliculato praetermisso 2 — 3 poll. lga — 1½ poll. lta, elliptica, acuminata basi acutata, carnosa, in sicco subcoriacea, non raro subinaequilatera, pinninervia; nervis secundariis plerumque ternis rarius binis, paribus 2 infimis ad laminae basin approximatis, pare summo in lam. media altitudine oriundo. Spicae terminales, solitariae aut in pedunculo communi brevissimo geminae, 3—5 poll. longae, pedunculatae, pedunculo subsemipollicari squamis 1—3 nunc brevissimis et late triangularibus nunc lanceolatis contortis et apice obtuso plerumque pilosulis ima basi amplexo. Bracteae suborbiculares, cum ovario glanduloso-punctatae. Flores confertissimi, subimmersi; antherarum loculi post dehiscentiam confluentes, filamenta compressa, apice in connectivum dilatata. Ovarium late obovoideum, apice truncato scutulo oblongo (5-) angulari, superne productiore, minute verruculoso media facie stigmatifero obtectum. Baccae horizontaliter exsertae, exsuccae, sessiles, cylindricae, 1½ lin. longae, rostello (scutello persistente) sursum spectante armatae, in sicco fuscae, verruculosae. Semen cylindricum, laeve, mucronulatum.

Vork: Petropolis, Corcovado auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 436, 534.

P. Parkeriana Miq. (Lond. journ. bot. IV 427) scheint sich nur durch eine zartere Textur der Blätter von P. rupestris zu unterscheiden? (v. s. in Herb. ac. Monac.).

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Kätzchens. 2. Längsschnitt durch Kätzchenaxe und Blüthe. 3. Das Ovarium von oben — 4. dasselbe von der Seite gesehen. 5. Die Blüthe: a) Vorderseite, b) Hinterseite, c) Seitenansicht. 6. Die Bractee (Hinterseite). 7. Ein jüngeres noch unbefruchtetes Ovarium. 8. Ein Stück des Fruchtkätzchens. 9. Beere. 10. Same. 11. Längsschnitt — 12. Querschnitt des Samens.

Peperomia rupestris fm. cordifolia.

(Tab. nostr. f. II.)

Cultivirt in Schönbrunn.

Miquel erwähnt einer Pflanze der Sellow'schen Sammlung*), welche mit der in Schönbrunn gezogenen herzformblättrigen Varietät identisch sein dürfte; letztere zeigt sonst keine Abweichung von der genuinen Form; die Schildchen an der frischen Pflanze erscheinen wohl nur in Folge des gegenseitigen Druckes scharf fünfkantig, mit dem Eintrocknen derselben stumpfen sich die Ecken ab.

PEPEROMIA OBTUSIFOLIA *A. Dietr.*

Peperomia obtusifola A. Dietr. Spec. Pl. I 154; Miq. Syst. Pip. 194, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 24.

Piper clusiaefolium Jacq. Ic. rar. t. 212.

Vork: Ilheos auf Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 219, und cultivirt in Schönbrunn.

---

*) „Alterum sp. folia habet majora, basi leviter cordata."

PEPEROMIA PERNAMBUCENSIS *Miq.*

Tafel 20.

Caule simplici vel apice brevi-ramoso humili minutissime papilloso-velutino; foliis alternis, maximis, petiolatis ellipticis acutis penninerviis; racemis terminalibus polystachyis, rhachi ebracteata, amentis breve pedunculatis brevibus incurviusculis demum patentissimis; floribus auctissime confertis immersis; bracteis suborbicularibus foveolae margini insertis, ovario horizontali subturbinato apice truncato et scutello plano medio stigmatifero tecto; bacca substipitata, horizontaliter exserta obovoidea.

Peperomia Pernambucensis var. procera.

Caule simplici vel pauciramoso erecto, basi valde crasso, ramis brevissimis in racemum rigidum sensim abeuntibus, amentis confertis plerisque subverticillatis.

(Tab. nostr. f. I.) Peperomia Pernambucensis var. α procera Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 159.

Caulis spithameus vel pedalis, succulentus, basi digito crassior ibique radicans et foliorum basi amplectente obscure annulatus, pube microscopica simplicissima dense velatus epidermide tenaci fuscescente vestitus, fasciculis vasorum crassis copiosis farctus. Folia inferiora 2 — 3 lin. ab invicem remota, eorum maxima adjecto petiolo 8 — 10 poll. lga 2—2 ½ poll. lta; petiolus 1 poll. longus, teres, supra canaliculatus, basi brunnescens superne punctulis rubris sensim rarioribus adspersus, in lam. nervum medianum laete viridem excurrens; lamina elliptica, in petiolum attenuata, apice crispatulo acuta mucronulata integerrima, praecipue margine rotundato diaphana, supra saturate viridia, nervo mediano depresso-canaliculato subtus incrassato in vivo micante percursa caeterum opaca, penninervia; nervis secundariis 5 — 6 utrinque prominulis, alternis ac oppositis, paribus 2 infimis approximatis, in media laminae altitudine deliquescentibus. Inflorescentia simpliciter racemiformis, rhachi crassa subangulata, amentis infimis remotis alternis, reliquis confertioribus 3 — 5 subverticillatis, verticillis 3—1 lin. ab invicem remotis; amenta cylindrica, obtusa, sursum arcuata, pollice longiora, lineam crassa, et fulta stipite 2—1 lin. longo roseo rachis margine cicatriciformi (delapsu squamae?) basi cincto. Bracteae virides, in sicco fuscae, subtus reticulatae, margine membranaceo albido erosulae. Staminum filamenta brevissima, compressa, superne in connectivum dilatata, rubentia, antherarum longitudine; antherae ellipsoideae, luteae, ovario adpressae, sulco longitudinali antico rubescente. Ovarium immersum, sessile, subturbinatum; stigmate punctiformi nigro, medio scutulo ov. marginem haud excedente immerso. Bacca viridi-flava, obovato-cylindrica, scutulo persistente tecta, ⅔ lin. longa, basi fuscescente angustata, apice fere truncata; pericarpii testa duriuscula; albumen album, farinaceum.

Cultivirt in Schönbrunn.

Peperomia Pernambucensis var. humilis.

Caule brevissimo subramoso, racemo longe pedunculato decumbente laxissimo, amentis vix semipollicaribus suboppositis ac remotiusculis.

(Tab. nostr. f. II.) Peperomia Pernambucensis var. β humilis Wwr. l. c.

Peperomia Pernambucensis Miq. Lond. journ. bot. IV (1845) 420, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 13; Walp. Ann. III 339.

Die Blüthenverhältnisse sind bei beiden Pflanzen dieselben; das exuberante Aussehen der ersteren dürfte doch nur der Treibhauscultur zuzuschreiben sein.

Vork: Ilheos im finsteren Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 393.

Diese Art schliesst sich durch ihren eigenthümlichen Blüthenstand an P. congesta HBK. (N. gen. Am. I 68 t. 14) und unterscheidet sich von ihr durch die gestielten (spitzen) Blätter und Kätzchen. Miquel stellt sie zu der Abtheilung Micropiper ihrer an der Spitze des Fruchtknotens befindlichen Narbe und ihres Blüthenstandes halber, welchen sie mit den zur Gruppe Micropiper gehörigen P. margaritifera Hook. und P. Berteroana Miq. theilt; er bemerkt aber dabei, dass die Blätter eine auffallende Aehnlichkeit mit jenen der meisten Arten aus der Gruppe Rhinchophorum haben, und in der That scheint nicht nur der Bau der Blätter, sondern auch jener des Fruchtknotens unsere Art in letztere Gruppe zu verweisen. Bei Micropiper ist der Fruchtknoten spitz oder kegelförmig, bei unserer Art und bei jenen aus der Gruppe Rhinchophorum (wenigstens bei den Arten mit alternirenden Blättern) aber verkehrt-eiförmig und an der Spitze abgestutzt ja fast genabelt, nur ist bei der letzteren das den Scheitel krönende Deckelchen etwas breiter, und in Folge des gegenseitigen Druckes fünfeckig und nach oben zu einem kleinen Spitzchen ausgezogen; bei unserer Art überragt dieses Deckelchen kaum den Fruchtknotenrand, bietet dem Drucke keinen Angriffspunkt und erscheint somit vollkommen rund*).

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Kätzchens. 2. Vordere Ansicht — 3. Seitenansicht der Blüthe. 4. Längsschnitt der Blüthe. 5. Vordere Ansicht der Blüthe nach beseitigter Bractee. 6. Fruchtknoten. 7. Hinterseite der Bractee. 8. Querschnitt des Köpfchens. 9. Die Beere und ihre Insertion an der Blüthenspindel. 10. Das Scheiteldeckelchen. 11. a) Seitenansicht — b) Längsschnitt der Beere. 12. Same. 13. Querschnitt des Samens.

POTHOMORPHE *Miq.*

POTHOMORPHE SIDAEFOLIA *Miq.*

Pothomorphe sidaefolia Miq. Comm. phyt. 36, et Syst. Pip. 209; et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 25.

Peperomia sidaefolia A. Dietr. Spec. pl. I 141.

Piper sidaefolium Link et Otto Ic. sel. t. 6.

Piper umbellatum Vell. Fl. Fl. I t. 54.

Cultivirt in Schönbrunn.

---

*) Von geringerer Bedeutung und vielleicht nur scheinbar ist die seitliche Stellung der Narbe bei den Arten dieser Gruppe; in der That dürfte die Narbe immer endständig sein, und erscheint nur durch die Resistenz, welche der Fruchtknoten an der Rachis erfährt, mehr minder nach vorn geschoben; stehen die Fruchtknoten wagrecht (wie bei unserer Pflanze), so ist diese Resistenz gleich Null; bei schief gestellten Fruchtknoten kann jedoch ihre Wirkung nicht nur ein Vorwärtsneigen des Scheiteldeckelchens sondern sogar ein Vorschieben der ganzen hinteren Fruchtknotenwand erzielen, wie wir diess bei P. flexicaulis gesehen haben. Die Richtung des Fruchtknotens wird dabei wahrscheinlich durch die Insertion der Bracteen bestimmt; sie ist horizontal, wenn die Bractee am Grübchenrande sitzt (z. B. bei P. rupestris), und schief, wenn die letztere mit dem Fruchtknoten eingesenkt ist (z. B. bei P. flexicaulis). — Ganz ähnliche Verhältnisse finden bei der Gruppe Acrocarpidium statt, welche überhaupt schwer von Rhinchophorum zu trennen ist.

POTHOMORPHE UMBELLATA *Miq.*

Pothomorphe umbellata fm. glabrior *Miq.*

Pothomorphe umbellata fm. β glabrior Miq. Syst. Pip. 209, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 26.
Piper umbellatum L. Spec. 43; Jacq. Hort. Schönbr. II t. 216.

Vork: Ilheos im dichtesten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 199.

PELTOBRYON *Kl.*

PELTOBRYON MARTIANUM *Miq.*

Peltobryon Martianum Miq. Linn. XX 133; et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 29 t. 5 f. 1; Walp. Ann. I 604.
Piper crassum? Vell. Fl. Fl. I t. 59.

Vork: Itaparica in Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 158.

ARTANTHE *Miq.*

ARTANTHE SUPERBA *Miq.*

Artanthe superba Miq. Linn. XX 137, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 35; Walp. Ann. I 605.
Piper cernuum? Vell. Fl. Fl. I t. 58.

Frutex orgyalis, subsimplex; petioli stipulaceo-alati, basi ramulos amplectentes, pedunculum sesquipollicarem duplo superantes; fol. lamina 14 poll. longa; spicae folio 1/3 longiores, graciles.

Vork: Ilheos im dichten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 380.

ARTANTHE POTHIFOLIA *Miq.*

Artanthe pothifolia Miq. Syst. Pip. 399; et N. act. ac. nat. cur. XXI suppl. 73 t. 74, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 38.
Steffensia pothifolia Kth. Linn. XIII 671.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 472.

ARTANTHE MOLLICOMA *Miq.*

Artanthe mollicoma Miq. Syst. Pip. 438, et in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 45.
Artanthe mollis Kl. N. act. ac. nat. cur. XIX suppl. 95.
Steffensia mollis Kth. Linn. XIII 648.
Piper aduncum Mart. Flora XX v. II Beibl. 93.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 243; — Bras. Schüch, Pohl 163; Mart. Herb. fl. Bras. n. 85.

ARTANTHE SCHOTTII *Miq.*

Artanthe Schottii Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 49 t. 15.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 281; — St. Lucia Pohl 1571; Engenho de Bois Pohl 1406, 2006.

ARTANTHE COLUBRINA *Miq.*

Artanthe colubrina Miq. Syst. Pip. 513, et in Mart. fl. Bras. fasc. XI 56.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 347; — Corcov. Pohl.

Artanthe colubrina var. crassifolia *Miq.*

Artanthe colubrina var. α crassifolia Miq. l. c.

Rami crassiusculi, supra nodos constricti et hic valde fragiles, internodiis inferioribus 2½ poll. longis superioribus brevioribus; folia coriacea utrinque nitida, supra subbullata et subtilissime fusco-punctata, nervis secundariis quaternis-quinis, petiolis pedunculo subbrevioribus.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 311; — Padre Correa Pohl 53.

OTTONIA *Spreng.*

OTTONIA BLANCHETII *Moric.*

Ottonia Blanchetii Moric. mss.; Miq. in Mart. Fl. Bras. fasc. XI 68; Walp. Ann. I 612.
Serronia acuminata Moric. Pl. rar. Am. 86 t. 57.

Vork: Bahia im schattigen Wald um den Tich; Wwr. u. Maly Coll. n. 146.

TAXINEAE.

PODOCARPUS *Herit.*

PODOCARPUS SELLOWII *Kl.*

Podocarpus Sellowii Kl. mss; Endl. Syn. Con. 109. Carr. con. 443; Court. Con. 144; Eichl. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXXIV 431 t. 113 f. 1.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 484; — Bras. Sellow.

PALMAE.

DESMONCUS *Mart.*

DESMONCUS POLYACANTHUS *Mart.*

Desmoncus polyacanthus Mart. Palm. 85 t. 68; Kth. En. III 259.

Vork: Itaparica, Ilheos, Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 175, 317, 145.

GEONOMA *Willd.*

GEONOMA SIMPLICIFRONS *Mart.*

Geonoma simplicifrons Mart. Palm. 14 t. 8 f. 1, et t. 14; Kth. En. III 231.

Vork: Ilheos im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 340.

GEONOMA ACUTIFLORA *Mart.*

Geonoma acutiflora Mart. Palm. 10 t. 9; Kth. En. III 230.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 340 a.

PANDANEAE.

CARLUDOVICA *Ruiz et Pav.*

CARLUDOVICA GARDNERI *Hook.*

Carludovica Gardneri Hook. Lond. journ. bot. 1840 p. 28 t. 3.

Vork: Ilheos; viele Klafter hoch an Baumstämmen emporklimmend; Wwr. u. Maly Coll. n. 258.

CARLUDOVICA FUNIFERA *Kth.*

Carludovica funifera Kth. En. III 106.
Ludovica funifera Poit. Mem. Mus. Par. IX 28 t. 1.
Salmia funifera Spreng. Syst. Veg. III 772.

Vork: Ilheos; die höchsten Bäume erklimmend, häufig. Wwr. u. Maly Coll. n. 239.

MUSACEAE.

MUSA *Tourn.*

MUSA COCCINEA *Roxb.*

Musa coccinea Roxb. mss.; Andrews Bot. rep. t. 47; Bot. mag. t. 1559.

Vork: Rio Janeiro in der Umgebung des botanischen Gartens, wahrscheinlich verwildert; Wwr. u. Maly Coll. n. 518.

HELICONIA *L.*

HELICONIA PENDULA *Wwr.*

Tafel 21.

Foliis amplissimis lanceolatis acuminatis, basi rotundatis; scapo gracili, apice florigero pendulo, inter spathas purpureo-velutino et valde flexuoso; spathis distichis, e basi auriculato-ovata lanceolatis conduplicatis a basi refractis superne glabris infra medium velutinis, plurifloris; floribus pedicellatis bracteatis, perigonii foliolis subaequilongis glabris, interioribus in tubum usque ad basin fere hinc fissum coalitis, limbo semitrifido, stamine rudimentario lanceolato stipitato; baccis chalybeis, seminibus torulosis.

Heliconia pendula Wwr. Oestr. bot. Zeitsch. 1863 p. 8).*

Folia 6 — 8 - pedalia, petiolis lamina brevioribus inferne vaginantibus fulta, 10 poll. lata, fusco marginata, supra saturate viridia subtus pallidiora. Scapus pennae olorinae crassitie, teres, inferne glabratus, quadrante superiore floriger ab hinc inter bracteas spathaceas valde flexuosus, ad nodos nonnihil incrassatus. Spathae exacte distichae, 2 poll. ab invicem remotae, apicem versus sensim ad poll. unum approximatae, infimae semipedales, superiores 3 poll. longae, rigidae, incurvae, naviculari-complicatae, laeves, e basi pollice latiore auriculata margine plicatula lanceolatae, acutae, purpureae, dorso basi velutinae, apice intusque glabrae; spatha ultima reliquis minor porrecta, sterilis. Flores 10 — 12 e spatharum axilla emergentes, flavescentes, pedicellati, bracteis bipollicaribus lanceolatis apice incurvulo acutis flavo-viridibus persistentibus, demum scariosis et irregulariter fissis; pedicellis 4 — 5 lin. longis glabris. Perigonii externi foliola inaequalia, bracteae oppositum 20 lin. longum lineari-lanceolatum, conduplicatum, 2 lateralia angustiora tenera et plana; perigonii interni foliola usque ad mediam fere longitudinem inter se connata in tubum hinc usque ad basin fere fissum, conniventia, linearia, acuta, exterioribus aequilonga. Stamina 5 cum rudimentario sexto; filamentis basi dilatatis ibique in cupulam perigonii tubo adnatam coalitis, quadrante inferiore varie tortis, filiformibus pollicaribus; antheris linearibus semipollicaribus basifixis, loculis angustissimis connectivo latiusculo longitudinaliter intus adnatis; stam. sexti rudimentum tubi perigonii fissurae oppositum paullo profundius cum filamentis connatum, ½ poll. longum, e basi stipitiformi angusta lineam longa ovato-lanceolatum, acuminatum, tortum. Stylus triqueter, perigonio aequilongus, apice subincrassato incurvus perigonii ext. foliolum majus spectans. Stigma capitatum, stylo parum crassius sexpartitum, lobis conniventibus acutis intus papillosis. Ovarium cylindricum, obtuse trigonum, 3 lin. longum, glabrum, triloculare, loculis monospermis, ovulis funiculo brevissimo in loculi fundo affixis. Fructus baccati, pericarpio demum exsucco chartaceo, globosi et leviter trisulci, Piso majores, apice perigonii lapsu cicatrice orbiculari depresso notati, nitentes, trispermi. Semina ovalia, compressa, torulosa, apice truncata, basi caruncula praedita; embryo teres angustus in axi albuminis inclusus.

Vork: Ilheos im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 255.

---

*) In den Sammlungen der königlichen Akademie zu München hatte ich Gelegenheit die ganze Pflanze zu sehen und mich von der Unrichtigkeit der mir schon damals sehr unwahrscheinlich klingenden Angaben über eine Verzweigung des Schaftes zu überzeugen. — Die Zeichnung des Blattes auf unserer Tafel erfolgte nach einem Staubabdruck eines Blattes aus der Münchener Sammlung.

Durch den schlanken und herabhängenden Schaft und durch die bis an den Schaft zurückgebogenen Blüthenscheiden specifisch und habituell von allen bis jetzt bekannten Heliconien verschieden. Ihr in der Tracht am nächsten kommend ist vielleicht H. dasyantha Koch und Bouche (in Regel Gartenfl. VI t. 98).

Erklärung der Figuren: 1. Eine geschlossene — 2. Eine geöffnete Blüthe. 3. Eine Blüthe, an der die Perigonaltheile gewaltsam auseinander gedrängt wurden. 4. Innenseite der gespaltenen und ausgebreiteten Staubfäden- (Perigonal-) Röhre. 5. Seitenansicht der Staubfädenröhre. 6. Antheren. 7. Längsschnitt — 8. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Narbe. 10. Frucht: a) Seitenansicht, b) Obere Ansicht. 11. Same: a) Rückenseite, b) Bauchseite, c) Seitenansicht. 12 a) Längsschnitt. b) Querschnitt des Samens.

HELICONIA BRASILIENSIS *Hook.*

Heliconia Brasiliensis Hook. Exot. fl. t. 190; Paxt. Mag. bot. t. 193; Hormaninow Prodr. Scit. 40.

Orgyalis; foliorum lamina petiolum triente superans, pede latior; pericarpium caeruleum.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 322.

HELICONIA ANDREWSII *Kl.*

Heliconia Andrewsii Kl. Linn. XX 465; Andrews Bot. rep. t. 124; Horman. Prodr. Scit. 40.

Vork: Bahia und Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 109, 201.

Durch den lanzettförmigen einfach zugespitzten, sterilen Staubfaden von der ihr sonst vollkommen ähnlichen (in Guyana vorkommenden) H. psittacorum L. verschieden.

CANNACEAE.

CANNA *L.*

CANNA POLYCLADA *Wwr.*

Tafel 22.

Foliis amplis ovatis acutis basi rotundata in petiolum breviter productis; paniculae effusae ramis elongatis virgatis patulis; bractearum externa vaginante producte acuminata, opposita intraaxillari (folio rami primordiale) obtusa triente ea breviore, floribus subpedicellatis, calycis foliolis lanceolatis obtusis; corollae fusco rubentis tubo gracillimo calyce aequilongo, limbi laciniis lanceolato-linearibus acutis inaequalibus, tertia reliquis quadrante minore; staminodiorum binis corollae laciniam breviorem — tertio (labello) cum stamine fertili cor. lacinias longiores aequante.

Canna polyclada Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 7.

Folia 1 ½-pedalia 8 poll. lata, glabra, saturate viridia, margine fuscescentia, subaequabiliter multistriata. Panicula bipedalis ac longior, ramis dichotomis in sicco angulutis et brunneis. Bractearum quamlibet dichotomiam stipantium extima (primi ordinis) vaginans, tripollicaris ac longior, lanceolata, longe attenuata, acuta, binae reliquae (secundi ordinis) ramo axillari ima basi insertae, ea dimidio et ultra breviores, in sicco basi solutae cumque primaria labentes. Flores in rhachis 6—3-pollicaris semissi superiore remote spicati, gemini (altero plerumque abortivo), bractea 4 lin. longa aut breviore latissime ovata rotundata pruinosa suffulti. Calycis foliola 6—8 lin. longa, lanceolata, pruinosa, persistentia. Corollae tubus (stipes) incurvus, gracillimus, 4 — 7 lin. longus, basi solidus; limbi laciniarum binae aequales, 2 poll. longae, concavae, acuminatae, tertia brevior augustior et plana. Staminodiorum bina aequalia cor. laciniam breviorem aequantia, lingulata, obtusa, coccinea, tertium (labellum) longius cum stamine fertili cor. limbo aequilongum, parum recurvum, acutiusculum, apice coccineum, basin versus fusco-flavescens et maculis obscuris pictum; stamen petaloideum, labello conforme. Stylus apice rotundatus, staminodia breviora subsuperans. Ovarium oblongo-globosum Pisi magnitudine, glandulis elongatis confertissimis arcte obsitum; ovula 10 in quovis loculo biseriata, subsessilia, subreniformia. Capsula stipitata, (in spec. nostr. haud matura) pollicaris, obscure trigona, apice planiusculo calyce persistente coronata. Semina globosa.

Vork: Rio Janeiro auf felsigen besonnten Hügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 495; — Bras. Mikan.

Unsere Art zeichnet sich durch ihre schlanken wiederholt verzweigten Rispenäste und ihre breiten entschieden eiförmigen Blätter aus, Merkmale, welche in Verbindung mit dem beschriebenen Blüthenbau meines Wissens keiner bis jetzt bekannten Canna zukommen. C. Lamberti Lindl. (Bot. reg. II 470) dürfte ihr vielleicht am nächsten stehen.

Erklärung der Figuren: (a = Anthere, f = Staub-Faden, g = Griffel, l = Lippchen, p = (grösseres) Perigonalblatt, p' = kleines Perigonalblatt, s = Staminodium). 1. Blüthe. 2. Ein grosses — 3. das kleine Perigonalblatt. 4. Lippchen 5. Staminodium. 6. Staubgefäss und Griffel. 7. Anthere: a) vordere Ansicht, b) Seitenansicht. 8. Längsschnitt durch die Blüthe. 9. Diagramm der Blüthe knapp oberhalb der Insertion der Perigonalblätter. 10. Diagramm derselben höher oben. 11. Querschnitt des Fruchtknotens.

MARANTA *Plum.*

MARANTA TONCHAT *Aubl.*

Maranta Tonchat Aubl. Guyana I 3 (excl. syn.); Rosc. Scit. t. 30; Nees. et Mart. N. act. ac. nat. cur. XI v. I 23; Kcke. in Regel Gartenfl. VII 79, et Mon. Mar. (e Nouv. Mem. de la soc. Imp. des Naturalistes de Moscou XI) II 49; Horman. Prodr. Scit. 9.

Maranta angustifolia Sims. Bot. mag. t. 2398.

Vork: Ilheos und Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 282, 147.

MARANTA PORTEANA *Kcke.*

Maranta Porteana Kcke. Mon. Mar. II 57; Horman. Prodr. Scit. 10.
Stromanthe Porteana Gris. Ann. sc. nat. (4. ser.) IX 185 et 190 t. 6.

Quadripedalis; caulis simplex cum fol. vaginis pilosus, ad nodos villosus. Folia ovato-lanceolata, ciliolata, nervo mediano supra impresso et densius - subtus parcius piloso. Spicae terminales, 4 - pollicares, rhachi subflexuosa patenti - puberula. Spathae 2 - 3 lin. ab invicem remotae, pollicares, subulatae, subcarinatae, margine nonnisi ima basi puberulo cyanescentes. Pedunculi 3 — 4, singuli bractea spatha triente breviore obtusa hyalina fulti, 8 lin. longi, distanter biflori. Calycis foliola 4 lin. longa, striata, obtusa, glauca vel cyanescenti-inducta. Petala fusco cyanea, obtusa, ima basi cum staminodiis connata. Staminodia tenera, flavicantia et fusco - maculata, petalis triente - et calyce duplo breviora. Ovarium pilis erectis sordide albis villosum.

Cultivirt in Schönbrunn.

MARANTA PYGMEA *Kcke.*

Maranta pygmea Kcke. Mon. Mar. II 61; Horman. Prodr. Scit. 10.

Folia caespitosa; petiolis subbipollicaribus usque ad articulum fere vaginantibus articulis bilinearibus succulentis, subtus glabris, supra hirtis; lamina 3 — 3½ poll. lga ac 14—16 lin. lta, oblonga, utrinque rotundata, obtuse apiculata, supra lanuginoso-pilosa saturate viridis et stria sordide alba 2 lin. lata percursa, in pagina inferiore pallidiore brevius et parcius pilosa. Pedunculi spicigeri folio breviores, glabri, basi et medio bractea vaginante pollicari mucronata subglabra instructi. Spicae pollicares, rhachi glabra; spathae confertae, imbricatae, semipollicem longae, inferiores acutae superiores obtusiusculae. Pedunculi solitarii, lineares. Flores pallide sulphurei, gemini, pedicellis pedunc. aequilongis media altitudine bracteola perangusta cal. subaequilonga onustis. Calycis foliola linearia, subacuta, 3 lin. longa. Petala cal. sublongiora, oblonga, obtusa. Stigma rubescens. Germen villosum.

Cultivirt in Schönbrunn.

MARANTA SETOSA *A. Dietr.*

Maranta setosa A Dietr. Spec. pl. I 23; Kcke. in Regel Gartenfl. VII 83, et Mon. Mar. II 65; Horman. Prodr. Scit. 10.
Phrynium setosum Rosc. Scit. t. 41.
Thalia setosa Koch Berl. Gartenztg. 1857 p. 258.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 423.

ISCHNOSIPHON *Kcke.*

ISCHNOSIPHON LAXUS *Kcke.*

Ischnosiphon laxus Kcke. Mon. Mar. II 85.
Ischnosiphon orbiculatus (Kcke. mss.?); Horman. Prodr. Scit. 11.
Calathea laxa Pöpp. et Endl. N. gen. II 22 t. 130.

Vork: Ilheos im Urwald an freieren Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 227; — Matto grosso Manso 92; Bahia Blanchet 3344; Surin. Kappler 1335.

CALATHEA *Meyer*

CALATHEA ALLOUYA *Lindl.*

Calathea Allouya Lindl. Bot. reg. in textu ad t. 1210; Kcke. in Regel Gartenfl. VII 87; et Mon. Mar. II 136; Horman. Prodr. Scit. 12.

Phrynium Allouya Rosc. Scit. t. 38; Miq. Linn. XVIII 605.

Maranta Allouya Aubl. Guyana I 3; Jacq. Fragm. 53 t. 71.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 252.

EURYSTYLES *Wwr.*

Char. gen.: Flores hermaphroditi. Perigonium epigynum duplex: externum diphyllum, foliolis vaginantibus; internum triphyllum petaloideum, foliolis basi connatis subinaequalibus. Stamina duo, altero (postico) in staminodium petaloideum dilatato et perigonii tubo adnato, alterius (antici) completi filamento angusto margini sinistro staminodii inserto, anthera basifixa biloculari. Stylus petaloideus, latere dextro staminodio adhaerens, tridentatus. Stigma globosum denticulo styli mediano insidens. Ovarium inferum, triloculare, ovulis in loculorum angulo centrali (bi?)-seriatis. — Herba pusilla radicibus tuberosis fasciculatis, foliis succulentis, radicalibus rosulatis, floribus capitatis. Nomen derivatum ab ευρυς latus et στυλη.

Eurystyles Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 223.

EURYSTYLES COTYLEDON *Wwr.*

Tafel 23.

Herbula Cotyledonis habitu, radicibus tuberosis fasciculatis; caule filiformi hispidulo; foliis sessilibus glabris dense ciliatis, radicalibus rosulatis spathulatis abrupte acuminatis, caulinis ovato-lanceolatis florum capitula involucrantibus; floribus minutis 4 — 5 in capitulum terminale congestis singulis bractea foliis angustiore fultis; foliolis perigonii externi ellipticis acutis carinatis, carina hispida excepta glabris; fol. perigonii interni obtusis, antico subemarginato et lateralibus paullo latiore; ovario glabro.

Eurystyles Cotyledon Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 223.

Radices 2 — 3 lin. longae, lineam crassae, subtorulosae, succulentae, albidae. Folia radicalia 8—10, quatuor—quinque lin. lga, 2—2½ lin. lta, basi sensim attenuata, integerrima, glabra, succulenta, in vivo pallide viridia et pellucida, punctulis opacis conspersa, (in vivo vix conspicue) trinervia, laxe reticulata. Caulis erectus, pollicaris, (in vivo) roseus, apice foliosus; foliis circiter quinque, 2—3 lin. longis acutis ciliatis glabris. Flores 4—5 in caulis

apice sessiles, singuli bractea fol. caulinis triplo angustiore vix reticulata caeterum iis omnino simili fulti. Perigonii externi foliola 1½ lin. longa, concava, elliptica, rubra et obscure maculata, apice recurvata; perig. interni foliola iis externi triente breviora, basi inter se et cum staminibus styloque in tubum brevissimum connata, plana, oblonga, obtusa, lutea et sordide maculata. Staminodium perigonio interno aequilongum, ovatum, subacuminatum, flavum nec maculatum, stamen stylumque obvolvens; stamen staminodii eo sublongioris margini basi stylum amplectenti insertum, filamento brevissimo tereti, anthera basifixa valida obtusa basi submarginata, loculis albidis, connectivo hyalino. Stylus petaloideus, obcordatus, margine dextro tota longitudine et margine sinistro antice basi (juxta filamenti insertionem) staminodio eo triente longiori adnatus, tridentatus dente intermedio omnium latissimo, dente dextro cum staminodio coalito; stigma crassum, carnosum, depresso globosum, fuscum. Ovarium perigonio triplo brevius, late obovoideum; ovulis numerosis, biseriatim (?) in loculorum angulo centrali sessilibus.

Vork: Ilheos; die Aeste hoher Urwaldbäume zum Theil rasenartig bedeckend; doch selten; Wwr. u. Maly Coll. n. 312.

Der ganz ohne Analogon dastehende Blüthenbau unserer Gattung macht es mir kaum möglich, dieselbe bei einer der bis jetzt bekannten Familien unterzubringen. Die verschiedenartigen Verwachsungen zwischen Hüll- und Befruchtungs-Organen lassen nur vermuthen, dass wir es hier mit einer Scitaminee oder mit einer dieser Gruppe nahen Pflanze zu thun haben. Doch ist ihr Blüthenbau sowohl der Zahl der Theile als deren Lage nach weit verschieden von jenem der Scitamineen; namentlich trennt sie von den Zingiberaceen der blattartige Griffel, von den Cannaceen (und Marantaceen) das vollkommene Staubgefäss. Ich musste also bei der Beschreibung der Blüthentheile die für die Scitamineen jetzt übliche, auf die Entwickelungs-Geschichte basirte Terminologie vermeiden und die Verhältnisse einfach darstellen, wie sie sich eben präsentiren — es aufgeklärteren und mit reichlicherem Material versehenen Männern überlassend, die Blüthentheile auf ihre ursprüngliche Bedeutung zurückzuführen. Nur das innerste blattartige Organ erlaubte ich mir wegen seiner Stellung zum Staubgefäss „Staminodium" zu nennen.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Blüthen unserer Pflanze noch nicht vollkommen entwickelt sind, wenigstens konnte ich keine isolirten Pollenkörner in der Anthere finden, (oder bleiben dieselben wie bei den Orchideen zusammengeballt?) Das Aussehen des Pflänzchens lässt wohl auf keine besondere Vergrösserung seiner Blüthen schliessen, immerhin könnten sie aber bei ihrer vollen Entfaltung noch wesentliche Modificationen erfahren, wenigstens der Theil unterhalb der Verwachsungsstelle der inneren Perigonalblätter dürfte sich zu einem längeren Rohre (wie bei den Cannaceen) ausdehnen.

Vorläufig steht nur so viel fest, dass der Fruchtknoten einem monocotylen epigynischen Gewächs angehört, dass der Blüthenbau an jenen der Scitamineen erinnert, und dass ein vollständiges Staubgefäss (Zingiberaceen) und ein blattartiger Griffel (Cannaceen) vorhanden sind; es liegt also die Folgerung nahe, dass unsere Pflanze ein vermittelndes Glied zwischen den zwei Familien dieser Gruppe bildet.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Blatt. 2. Der Blüthenkopf. 3. Die geschlossene Blüthe. 4. Die offene Blüthe. 5. Dieselbe nach zurückgeschlagenem vorderen Perigonalblatt. 6. Dieselbe nach beseitigter Anthere. 7. Anthere: a) Vorderseite, b) Seitenansicht. 8. Querschnitt — 9. Längsschnitt des Fruchtknotens. 10. Diagramm der Blüthe. 11. Querschnitt durch den Blüthenhals.

ORCHIDEAE.

Auct. Reichenbach fil.

(juxta Orchidographiam Brasiliensem mss.)

HABENARIA *Willd.*

HABENARIA TRIDACTYLITES *Lindl.*

Habenaria tridactylites Lindl. Orch. 318.

Vork: S. Cruz (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 30.

SPIRANTHES *Rich.*

SPIRANTHES NOVOFRIBURGENSIS *Rchb. fil.*

Spiranthes Novofriburgensis Rchb. fil. Linn. XXIII 815 (sub Stenorrhyncho).

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 498.

STENORRHYNCHUS *L. C. Rich.*

STENORRHYNCHUS ORCHIOIDES *Rich.*

Stenorrhynchus orchioides Rich. Orch. 37.

Cultivirt in Schönbrunn.

VANILLA *Plum.*

VANILLA PALMARUM *Lindl.*

Vanilla palmarum Lindl. Orch. 436.

Vork: Bahia, Ilheos, auf Cocospalmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 130, 275.

VANILLA AROMATICA *Sw.*

Vanilla aromatica Sw. Act. Ups. VI 66.

Vork: Bahia, an Palmstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 563.

PLEUROTHALLIS *R. Br.*

PLEUROTHALLIS TRUNCICOLA *Rchb. fil.*

Tafel 104, f. IV.

Affinis Pleurothallidi pictae Lindl. (non Hook.) tepalis rhombeis erectis, labello pandurato antice angustiori, nervis lateralibus lineis carinatis onustis.

Dense caespitosa. Caules minutissimi vaginis hyalinis. Folia longe spathulata apice rotundato seu acuto minutissime tridentata. Racemus tenuissimus, laxiflorus. Bracteae ochreatae, acutae. Sepala lanceo-acuminata. Tepala multo breviora. Columna apice utrinque auricula erecta serrulata.

Vork: Ilheos, in Urwäldern auf sehr hohen Bäumen; Wwr. u. Maly Coll. n. 219.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Tepalum. 3. Lippe. 4. Säule.

PLEUROTHALLIS ANTHOXANTHA *Rchb. fil.*

Tafel 104, f. I.

Affinis Pleurothallidi floribundae Lindl. folio oblongo, sepalis lateralibus apicem usque coalitis, ibi bidentatis, supra nervos medios carinatis, cuneato lanceolatis, erectis apicem versus serrulatis, labello unguiculato basi rotundato antice trifido, laciniis lateralibus acutis sinubus inter illas ac laciniam mediam rotundatis, lacinia media oblonga acuminata, nervis lateralibus in basi laciniae mediae carinigeris, carinis abbreviatis, androclinio columnae elongatae serrulato.

Caules secundarii lamina folii plus ter longiores, articulis basilaribus abbreviatis, teretiusculis, articulo summo valde elongato triquetro. Folium anguste oblongum, apice apiculatum. Racemi recti incurvive, heterochronici, fasciculati. Bracteae ochreatae, acuminatae. Flores nutantes flavi.

Vork: Ilheos, im Urwald auf alten Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 336.

Erklärung der Figuren: 1. (Die noch geschlossene) Blüthe so gestellt, dass man der seitlichen verwachsenen Kelchblätter ansichtig wird. 2. Die geöffnete Blüthe. 3. Tepalum. 4. Die ausgebreitete Lippe. 5. Säule.

PLEUROTHALLIS SAGITTATA *Rchb. fil.*

Tafel 104. f. II.

Affinis Pleurothallidi discoideae Lindl. sepalis ligulatis, tepalis ligulato-rhombeis, labello ligulato apice retuso bilobo, laciniis duabus retrorsis ante basin nervis ternis, carinis obliquis humilibus a nervorum lateralium parte apicilari super lacinias retrorsis, columnae gracilis androclinio integro.

Dense caespitosa. Caules humiles, sesquipollicares, pauciarticulati articulis vaginis arctis apice erectis tectis. Folium cuneato-oblongum, acutum, vix pollicem longum, lineas tres latum. Flores cernui brunnei. Sepala ac tepala trinervia.

Vork: Bahia, auf alten Coccosstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 128.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Die ausgebreitete Lippe. 3. Säule und Lippe von der Seite gesehen.

PLEUROTHALLIS GROBYI *Bat.*

Pleurothallis Grobyi Bat. in Lindl. Bot. reg. XXI (1836) t. 1792.

Cultivirt in Schönbrunn.

RESTREPIA *HBK.*

RESTREPIA MIERSII *Rchb. fil.*

Tafel 104. f. V.

Pleurothallis Miersii Lindl. Bot. reg. 1842 Misc. 84.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 458.

Erklärung der Figuren: 1. Die Pflanze in natürlicher Grösse. 2. Ein Zweiglein vergrössert. 3. Die geschlossene — 4. Die geöffnete Blüthe. 5. Die zusammengerollte Lippe. 6. Dieselbe ausgebreitet. 7. Säule. 8. Dieselbe mit vier parallelen Pollinien.

MASDEVALLIA *Ruiz et Pav.*

MASDEVALLIA INFRACTA *Lindl.*

Masdevallia infracta Lindl. Orch. 193; Bot. reg. XXIV (1838) Misc. 64.

Vork: Petropolis an Baumstämmen, häufiger an Felswänden; Wwr. u. Maly Coll. n. 403.

STELIS *Sw.*

STELIS PETROPOLITANA *Rchb. fil.*

Tafel 104. f. III.

Affinis Stelidi Miersii Lindl., tepalis truncatis.

Caulis vix pollicaris, vagina superiori erecta elongata. Folium sesquipollicare seu pollicare, cuneato-lineare apice erecto nunc minutissime nunc majus tridentatum. Spica spiralis multo longior, solitaria, multiflora. Bracteae cupulares circa nervum medium acutae. Flores granis Papaveris somniferi bene minores. Sepala semiovata trinervia. Tepala obtriangula bene retusa limbo incrassato. Labellum majus triangulum, antice trilobum, lobis lateralibus acutangulis obtusis divaricatis, lobo medio producto obtusangulo humili, carina anteposita transversa, medio obscure emarginata.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 446.

Erklärung der Figuren: 1. Die Pflanze in natürl. Grösse. 2. Die offene Blüthe.

EPIDENDRUM *L.*

EPIDENDRUM ELATIUS *Rchb. fil.*

Epidendrum elatius Rchb. fil. in Walp. Ann. VI 319.
Cattleya guttata Lindl. Bot. reg. t. 1406.
Cattleya elatior Lindl. Orch. 117.

Vork: Tejucca, an felsigen Orten in der Nähe von Quellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 508.

EPIDENDRUM CINNABARINUM *Salzm.*

Epidendrum cinnabarinum Salzm. in Lindl. Orch. 106.

Vork: Itaparica, an sonnigen, sandigen Orten im Gestrüpp; Wwr. u. Maly Coll. n. 185.

EPIDENDRUM DIFFORME *Jacq.*

Epidendrum difforme Jacq. Am. 223 t. 136.

Vork: Corcovado, an felsigen feuchten Stellen cultivirter Gegenden; Wwr. u. Maly Coll. n. 535.

EPIDENDRUM VESICATUM *Lindl.*

Epidendrum vesicatum Lindl. Bot. reg. 1838 Misc. 89.

Vork: Ilheos, auf hohen Urwaldbäumen; Wwr. u. Maly Coll. n. 250.

ISOCHILUS *R. Br.*

ISOCHILUS LINEARIS *R. Br.*

Isochilus linearis R. Br. Hort. Kew. (2. ed.) V 209; Rchb. fil. Bonplandia III 221.

Vork: Petropolis an Baumrinden; Wwr. u. Maly Coll. n. 368.

CIRRHAEA *Lindl.*

CIRRHAEA DEPENDENS *Rchb. fil.*

Cirrhaea dependens Rchb. fil. in Walp. Ann. VI 496.
Cirrhaea tristis Lindl. Bot. reg. XXII t. 1889.

Cultivirt in Schönbrunn.

POLYSTACHYA *Hook.*

POLYSTACHYA ESTRELLENSIS *Rchb. fil.*

Polystachya Estrellensis Rchb. fil. Linn. XXV 231.

Cultivirt in Schönbrunn.

ZYGOPETALUM *Hook.*

ZYGOPETALUM BRACHYPETALUM *Lindl.*

Zygopetalum brachypetalum Lindl. Bot. reg. XXX (1844) Misc. 5.

Racemosum parviflorum, bracteis cucullatis erectis ovario pedicellato bene brevioribus, mento parvo, sepalis tepalisque oblongo-ligulatis planis, labelli callo ligulato antice ovato, nunc tabula subquadrata medio apiculata imposita, lamina rotunda velutina, columna utrinque juxta foveam angulata.

Cultivirt in Schönbrunn.

ZYGOPETALUM STAPELIOIDES *Rchb. fil.*

Zygopetalum stapelioides Rchb. fil. in Walp. Ann. VI 658.
Promenaea stapelioides Lindl. Bot. reg. XXV t. 17.
Maxillaria stapelioides Lk. et Otto Abb. III 52.

Cultivirt in Schönbrunn.

MAXILLARIA *Ruiz et Pav.*

MAXILLARIA CRASSIFOLIA *Rchb. fil.*

Maxillaria crassifolia Rchb. fil. Bonplandia II 16.
Dicrypta Baueri Lindl. Orch. 152.
Heterotaxis crassifolia Lindl.

Cultivirt in Schönbrunn.

MAXILLARIA CROCEA *Lindl.*

Maxillaria crocea Lindl. Bot. reg. XXI (1836) t. 1749.

Cultivirt in Schönbrunn.

CATASETUM *L. C. Rich.*

CATASETUM MACROCARPUM *L. C. Rich.*

Catasetum macrocarpum L. C. Rich. in Kth. Syn. I 331; HBK. N. gen. Am. VII 631.
Catasetum tridentatum Hook. Ex. fl. t. 90, 91.
Catasetum Claveringi Lodd. Bot. cab. t. 364.
Catasetum floribundum Hook. Ex. fl. t. 51.

Vork: Bahia, auf Elaispalmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 573.

CATASETUM CERNUUM *Rchb. fil.*

Catasetum cernuum Rchb. fil. in Walp. Ann. VI 570; Hook. Bot. mag. t. 5299.
Catasetum trifidum Hook. Bot. mag. t. 3262.
Myanthus cernuus Lindl. Bot. reg. XX (1835) t. 1721.

Cultivirt in Schönbrunn.

GONGORA *Ruiz et Pav.*

GONGORA HISTRIONICA *Rchb. fil.*

Gongora histrionica Rchb. fil. Bonplandia II 92.

Cultivirt in Schönbrunn.

HOULLETIA *Brogn.*

HOULLETIA BROCKLEHURSTIANA *Lindl.*

Houlletia Brocklehurstiana Lindl. Bot. reg. XXVII Misc. 99.
Houlletia stapeliaeflora Brogn. Ann. sc. nat. (2 ser.) XV 36; Hook. Bot. mag. t. 4072; (Lind. adj. Lüddemann, Planchon, Rchb. fil.) Pescatorea 34; Lindl. Sert. Orch. 43.

Cultivirt in Schönbrunn.

RODRIGUEZIA *Ruiz et Pav.*

RODRIGUEZIA BAHIENSIS *Rchb. fil.*

Rodriguezia Bahiensis Rchb. fil. Bonplandia II 90.

Cultivirt in Schönbrunn.

ONCIDIUM *L.*

ONCIDIUM IMPERATORIS MAXIMILIANI*) *Rchb. fil.*

Tafel 24.

Affine Oncidio crispo Lodd. callo in labelli basi depresso utrinque obtuse triangulo ante angulos constricto trifido, laciniis lateralibus divaricatis obtusangulis lobulatis, lacinia media ancipiti utrinque basi antrorsum cornuta, papula quadrata utrinque juxta basin calli, callis lateralibus styliformibus quibusdam seriem efficientibus, columnae alis rotundatis minutissime denticulatis.

Simile Oncidio crispo Lodd. b. superbo Rchb. fil. sed systemate callorum longe recedit — nec adsunt ullae papulae depressae circumstantes quae in omnibus reperiuntur Oncidii crispi varietatibus.

*Vork: Petropolis auf hohen Bäumen vereinzelt; Wwr. u. Maly Coll. n. 417, und cultivirt in Schönbrunn.***)*

Erklärung der Figuren: 1. Lippe. 2. Säule.

---

*) Sr. Majestät dem Kaiser Maximilian I. von Mexico gewidmet.

**) Leider ist dieses schöne Gewächs seither abgestorben.

ONCIDIUM JANEIRENSE *Rchb. fil.*

Oncidium Janeirense Rchb. fil. Bonplandia II 90.
Oncidium oxyacanthosmum Lem. Ill. hort. II t. 54.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. 446, 470.

ONCIDIUM HAEMATOCHRYSUM *Rchb. fil.*

Oncidium haematochrysum Rchb. fil. Linn. XXII 844.

Cultivirt in Schönbrunn.

ODONTOGLOSSUM *HBK.*

ODONTOGLOSSUM RECURVUM *Rchb. fil.*

Odontoglossum recurvum Rchb. fil. in Walp. Ann. VI 853.
Gomeza recurva R. Br. Bot. mag. t. 1748.
Rodriguezia recurva Lindl. Hort. trans. VII 67.

Cultivirt in Schönbrunn.

ODONTOGLOSSUM LAXIFLORUM *Rchb. fil.*

Odontoglossum laxiflorum Rchb. fil. l. c.
Gomeza laxiflora Kl. Rchb. fil. in Schlchtd. et Mohl Bot. Zeitg. 1852 p. 772.
Rodriguezia laxiflora Lindl. Bot. reg. XXV (1837) Misc. 139.

Cultivirt in Schönbrunn.

ODONTOGLOSSUM CRISPATULUM *Rchb. fil.*

Odontoglossum crispatulum Rchb. fil. l. c.
Gomeza crispa Kl. Rchb. fil. l. c.
Rodriguezia crispa Lindl. Bot. reg. XXV (1837) Misc. 139.

Cultivirt in Schönbrunn.

BROMELIACEAE.

VRIESEA *Lindl.*

VRIESEA GENICULATA *Wwr.*

Tafel 25.

Panicula rigida distiche spicigera, spicarum rhachi fractiflexa bractea late vaginanti acuminatissima fulta, bracteis floralibus calyce subduplo brevioribus ovatis emarginatis; floribus distichis, calyce spiraliter torto, petalis longe unguiculatis calycem duplo superantibus lineari - lanceolatis et subacutis, unguis ligulae bifidae lobis oblongis obtusis; filamentis filiformibus, antheris obtusis subintegris, stylo longissimo, capsula unguibus accretis velata apice e calyce persistente emersa.

Platystachys) geniculata Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 345.*

Folia . . . Scapus . . .**). Paniculae purpurascentis rami simplices, 1 ½ — 1-pedales, patentes, quadrante inferiore digitum crasso nudi teretes et recti, inter flores fractiflexi subquadranguli striati et sensim attenuati. Bracteae sanguineae, inferne glaucescentes, glaberrimae ac integerrimae, rameales amplexicaules, e basi ovata 3 ½-pollicari late ovata concava in acumen longissimum loriforme glaucum productae; bracteae florales pollicares, late ovatae, concavae, coriaceae, striatae, obtusae vel emarginato - bifidae, basi callosae, cum calycibus flavescentes; bractea infima sterilis adpressa acuta. Flores exacte distichi, alterni, ½ poll. ab invicem remoti, patentes, circiter 20 in quovis ramulo sessiles. Calycis foliola semper — imo post anthesin — in tubum pet. ungues arcte complectentem convolata, bracteam subduplo superantia, ½ poll. lata, coriacea, margine teneriore subundulata, obtusa, extus flavida intus viscida et cum bracteis non raro materia viscida undique superfusa. Petala in flore nubili calycem duplo superantia; unquis cal. aequilongus et sub anthesi lam. haud angustior in fructificatione vero accretus ea multo latior, inferne ligulatus, ligula ungue subduplo breviore inferne praeter extremos margines liberos eo adnata triente summo vero libera et bifida, laciniis integris rigidulis; lamina 2 ½ lin. lata, superne concava et apice subacuta, laeviter striata, aurantiaca, collo constricto brevissimo in unguem transiens, deflorata funiformi

---

*) Nach der etwas allgemein gehaltenen Diagnose der Gattung Platystachys Koch (Ind. sem. h. Berol. 1856?, in Müll. Ann. VI 68) ist sehr schwer zu entscheiden, ob die von Beer (Familie der Bromeliaceen) zu diesem Genus gestellten 17 Bromeliaceenarten auch mit vollem Rechte dahin gehören. Sie sind wohl alle entschiedene Vrieseen, wenigstens entsprechen sie genau der von Lindley (Bot. reg. 1843 ad. t. 10) gegebenen sehr präcisen Diagnose dieser Gattung. Jener von Beer hervorgehobene Umstand, dass bei Platystachys (i. e. bei den von ihm hieher gezählten Arten) die Basilarblätter allmälig — bei Vriesea aber plötzlich in Schaftblätter übergehen, wird wohl eine abermalige) Zersplitterung des Genus (Tillandsia) Vriesea kaum rechtfertigen können, so lange sich nicht ausser diesem allenfalls nur die Tracht beeinflussenden Verhältniss noch die allein massgebenden Verschiedenheiten im Blüthen- und Fruchtbau nachweisen lassen.

) Leider konnte wegen des unzugänglichen Standortes nicht die ganze Pflanze eingesammelt werden, nur mit grosser Mühe waren einige Blüthenäste zu erreichen; die fehlenden Theile beschreibt Herr Maly folgendermassen: Blätter fast klafterlang, (an der Basis) 4 Zoll breit, rigid, dornig-gezähnt. Schaft 1½° hoch und zollstark, unten mit längeren oben mit schuppenartigen Blättern besetzt, bis fast über die Mitte zweizeilig-ästig. Rispenäste ungefähr zehn, weit von einander entfernt. Rachis zwischen den Aesten dicht beschuppt (v. die folg. Anm.).

contorta. Stamina e calyce exserta; filamenta filiformia superne torta, tria opp. unguibus usque ad ligulae partem liberam adnata, tria altern. in canaliculo ex unguium et ligularum marginibus adjacentibus formato occulta; antherae ½ poll. longae, angustae, prope basin subintegram affixae, obtusae, cum stylo aurantiacae*). Ovarium superum, e basi dilatata cylindricum sensim in stylum productum. Stylus filiformis, triqueter, petalis longior; stigma trilobum. Ovula in loculorum angulo interno funiculis brevissimis affixa, erecta. Capsula pet. unguibus ad membranas cerato-chartaceas accretis velata et calyce persistente arcte obclusa, eo ⅓ longior, cuspidata, trisulca et irregulariter striata, extus nigrescens opaca, intus brunnea et splendens, ab apice ad basin septicide dehiscens. Semina (in spec. nostr. haud matura) copiosissima, inferiora sessilia, superiora funiculo lineari sustenta, ⅓ poll. longa, linearia, fusca et processu filiformi cum funiculo demum in fibrillas nodosas deliquescente superata.

Vork: Petropolis an senkrechten nackten Felswänden in der Nähe des Wasserfalles; Wwr. u. Maly Coll. n. 419.

Unsere Pflanze steht der V. gigantea Gaud. (Voy. Bonite t. 70) am nächsten. Die Form der Bracteen, die zwischen den Aesten schuppige? Rispenspindel, und die Länge der Blumenblätter, Blüthen-Bracteen und Rispenäste unterscheiden beide hinlänglich von einander.

Erklärung der Figuren: 1. Die Pflanze in verjüngtem Massstabe**). 2. Die vollkommen entfaltete Blüthe. 3. Die Blüthe nach beseitigtem Kelch. 4. Oberer Theil der Blüthe nach umgeschlagenem vorderen Kronblatt. 5. Ein Kelchblatt: a) Rückenseite, b) Innenseite. 6. Innenseite des Kronblattnagels. 7. Anthere: a) von vorne, b) von rückwärts, c) von der Seite. 8. Ovarium sammt Griffel und Narbe. 9. Längsschnitt durch den unteren Theil einer (jüngeren) Blüthe. 10. Querschnitt des Ovariums. 11. Der Fruchtkelch. 12. Das Fruchtfach mit den Samen. 13. Dasselbe nach beseitigten Samen. 14. (Unreife) Samen: a) einer der oberen — b) einer der unteren Samen, c) der letztere stärker vergrössert.

VRIESEA BITUMINOSA *Wwr.*

Tafel 86.

Foliis spithameis integris, semilunari-emarginatis; scapo simplicissimo rigido, inferne squamis vaginantibus acutis arcte obtecto, semissi superiore in rhachin floriferam abeunte; floribus exacte distichis sessilibus patenti-reflexis, materia viscosa superfusis; bracteis latissime ovatis acutis, calyce duplo brevioribus, summis sterilibus; petalis longe unguiculatis inferne ligula valida acute biaurita auctis suborbicularibus, defloratis cum staminibus stigmateque ad massam deformem pulposam subactis; staminibus petalis subbrevioribus, filamentis filiformibus; ovario semiinfero.

Vriesea bituminosa Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 347.

Folia (monente hortulano Maly 3 — 4?), membranacea, 6 — 7 poll. lga ac basi 2½ poll. lta, sursum parum attenuata, rotundata, in emarginatura mucronulata, margine basi scarioso et subundulato integerrima, extus ima basi badio-fusca, medio flavo-viridia, apice macula lunata purpureo-fusca insigniter notata. Scapus 4—5-pedalis, pollicem fere crassus,

*) In der nicht vollkommen entfalteten Blüthe ist das Verhältniss der Blüthentheile ein ganz anderes (v. V. carinata p. 159 t. 26).

**) Diese Skizze wurde nach den Angaben des Herrn Maly entworfen, welche mir aber in hohem Grade unwahrscheinlich vorkommen; unsere Pflanze, gew ss eine echte Vriesea, würde ihnen zufolge durch die dornig gezähnten Blätter eine merkwürdige Ausnahme von allen ihren Schwesterarten bilden.

semissi sup. florifer, semissi inferiore teres laevis et squamosus; squamae confertae, lignoso-coriaceae, sesquipollicares, amplexicaules et cauli adstrictae, marginibus basi contiguis connatae, fusco rubentes, suprema (bractea sterilis) reliquis angustior semiamplexicaulis. Flores alternantes, vix pollicem ab invicem remoti; rhachi inter flores costata; bracteis subpollicaribus reflexis coriaceis concavis, margine membranaceo undulatis, cum floribus materia oleoso? - viscida bitumen redolente unctis, 6—8 summis sterilibus. Calycis foliola spiraliter in tubum convoluta, ½ poll. lata, coriacea, ovato-lanceolata, acuta. Petala longe unguiculata, unguibus calyce inclusis 4 lin. fere latis postea excrescentibus, laminis patentibus 10-linearibus suborbiculatis concavis glaucescenti cyaneis, defloratis marcescentibus et cum antheris ad glebam deformem visco irrigatam condepstis; petalorum ligulae pollicem longae, semissi inferiore linea mediana et marginibus pet. ungui adnatae, canaliculis 2 hoc modo secus lineam medianam formatis usque ad unguis basin continuis, semissi superiore libero biauritae, auriculis triangulari - subulatis. Staminum filamenta filiformia, compressa, 3 opposita pet. unguibus usque ad auricularum basin adnata, 3 alternantia inter pet. margines coërcita; antherae oblongae, crassae, pet. lamina subbreviores, prope basin affixae, obtusae. Ovarium 3 lin. longum, e basi subdilatata cylindricum et in stylum filiformem triquetrum staminibus breviorem sensim productum, triloculare; ovulis numerosissimis, angulo centrali affixis, cylindricis apice caudatis; stigma trilobum . . . . *). Capsula calycem apertum ⅓ superans, unguibus ad membranas cerato-chartaceas excretis laxe velata, lignosa, nigrescens, sexsulcata, trivalvis, ab apice ad basin septicide dehiscens, intus brunneo - nitens. Semina (vix matura) rufa, funiculo in inferioribus 3-in superioribus 8 lin. longo stricto capillaceo sustenta, lineari - clavata, 2 lin. longa, teretia aut trigono - compressa, striatula et minute granulata, caudicula filiformi 3 - lineari superata, epispermio cum funiculo demum in fibrillas sub lente fortissima nodoso - articulatas deliquescente.

Vork: Ilheos im Urwald zwischen den Aesten hoher Bäume parasitirend; Wwr. u. Maly Coll. n. 257.

Dieses stattliche Gewächs sieht der V. platynema Gaud. (Voy. Bonite t. 66) sehr ähnlich, und ich möchte beide für identisch halten, wenn nicht die letztere — wie diess auch ihr Name andeutet — sich durch sehr breite Staubfäden auszeichnen würde. Bei unserer Pflanze sind die Filamente fadenförmig, und besonders die alternirenden lassen sich als Fäden bis zur Insertion der Kronblätter verfolgen.

Alle Vrieseen scheinen mehr minder reich an gummösen Ausschwitzungen zu sein; unsere Pflanze ist jedoch über und über mit einer schmierigen brenzlich riechenden Substanz eingesalbt, die am Papier Fettflecke zurücklässt; diese macht es auch schwer die Farben der zarteren Theile und wohl auch ihre Form mit Sicherheit zu erkennen. — Merkwürdig sind auch die Veränderungen, welche die Kronblattnägel zur Zeit der Fructification bei allen (?) Vrieseen eingehen; die ganz eigenthümlichen Ligular-Bildungen an den Kronblattnägeln suchte ich so genau als möglich zu schildern, sie scheinen sich je nach den verschiedenen Arten auch verschieden zu gestalten.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe nach zurückgeschlagenen Kelchblättern. 2. Die offene Blüthe. 3. Die Kronblattanhängsel: a) Aussenseite (nach hinweggenommenem Kronblattnagel), b) Innenseite, c) Seitenansicht. 4. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken. 5. Fruchtknoten. 6. Längsschnitt — 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Eichen. 9. Eine Kapselklappe: a) Aussenseite, b) Innenseite. 10. Innenseite der Kapselklappe nach beseitigter Scheidewand. 11. Querschnitt der Kapsel. 12. (Noch nicht vollkommen reife?) Samen: a) ein Same von der Basis, b) ein Same von der Spitze der Placenta. 14. Eine Fibrille des Episperms.

---

*) Ich konnte den Griffel bis zur Anlage einer Dreitheilung verfolgen, die (wahrscheinlich sehr weichen) Narbenlappen waren ganz destruirt.

VRIESEA CARINATA *Wwr.*

Tafel 26.

Foliis spithameis integerrimis basibus ovatis in bulbi speciem confertis, lineari lanceolatis acutissimis, membranaceis glabris; scapo folia subduplo superante, gracili subflexuoso, squamis amplectentibus lanceolatis acutis laxe obtecto; floribus distichis in spicam densissimam ovatam aggregatis, bracteis imbricatis oblongo-linearibus conduplicatis manifeste carinatis apice incurvulis; calyce torto, petalis basi bisquamatis, ovario subsemiinfero.

Vriesea carinata Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 349.

Folia conferta, vaginis usque ad 2 poll. dilatatis bulbum late obovatum efformantia, dein contracta in laminam 5—6 pollicarem 8 lin. latam subulato-acuminatam; basi punctulis rubris immersis dilute purpurea, supra glaucescenti-viridia opaca, subtus pallidiora et nitidula. Scapus pedalis, pennae corvinae crassitie, teres; squamis sparsis erectis 10—15 lin. longis, pollicem ab invicem remotis acutis flaccidis, superioribus cum scapo purpurascentibus. Spica complanata, ovata, 2 poll. longa et pollice latior, bracteis contiguis erecto-patentibus 15 lin. longis, apicem versus manifeste carinatis obtusis, basi purpureis superne flavescentibus; floribus rachis angulatae et obscure fractiflexae dentibus insidentibus (— in specim. nostro haud evolutis). Calycis foliola superne spiraliter torta, subcoriacea, marginibus teneriora, extus striatula intus laevigata et viscidula. Petala elliptica, concava, obtusa, subcoriacea, marginibus involuta, basi antice auriculis 2 obtuse trigonis munita. Stamina 6 (eo tempore omnia libera), antheris furfuraceo squamulosis crassiusculis, dorso prope basin affixis obtusis, connectivo membranaceo-dilatato, loculis introrsis. Ovarium cylindricum, striatum, in stylum triquetrum tortum sensim angustatum, triloculare; stigma tripartitum, lobis apice incrassato obscure 2—3 lobulatis, intus papillosis. Ovula loc. angulo interno inserta, plurima.

Vork: Petropolis an Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 443.

Leider sind die Blüthen an dem vorliegenden Exemplar dieser überaus zierlichen Pflanze noch nicht vollkommen entwickelt, doch lässt der Bau der vorhandenen auf eine echte Vriesea schliessen, welche der Platystachys anceps Beer (Tillandsia anceps Lodd. Bot. cab. t. 771) ähnlich ist. Die geraden nicht überhängenden, an der Unterseite nicht kleiigen Blätter und der verhältnissmässig sehr lange Schaft unserer Pflanze mögen vorläufig hinreichen, beide von einander zu unterscheiden.

Erklärung der Figuren: 1. Eine Bractee. 2. Querschnitt derselben. 3. Kelch. 4. Kelchblätter: a) Aussenseite, b) Innenseite. 5. Blüthe (nach gewaltsam getrennten Perigonaltheilen). 6. Innenseite eines Kronblattes mit dem opponirten Staubgefäss. 7. Querschnitt der Anthere. 8. Fruchtknoten sammt Griffel und Narbe. 9. Längsschnitt — 10. Querschnitt des Fruchtknotens. 11. Die Blüthenspindel.

PITCAIRNIA *Herit.*

PITCAIRNIA CORCOVADENSIS *Wwr.*

Tafel 27.

Foliis basi integerrima triangulari dilatata badio fuscis, erectis longissimis acuminatis membranaceis glaberrimis; scapo foliis subtriplo breviore foliis sensim hebetatis laxe obtecto, floribus in racemo simplici erectis coccineis, bracteis inferioribus pedunculo longioribus superioribus eo brevioribus apice lanuginosis; petalis erectis calycem superantibus, obtusis basi nudis; staminibus liberis, cum stylo petalis subaequilongis, ovario subsemiinfero, placentis in loculis binis, segregatis; ovulis pluriserialibus.

Pitcairnia Corcovadensis Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 384.

Bulbus e foliorum vaginis compositus cylindraceus, pollicem fere crassus, basi squamosus, squamis (turionum) semiorbicularibus vel ovatis apiculatis; fibrillae radicales dense pubescentes, ramulosae, intermixtae fol. vaginis badiis nitentibus margine integerrimo hyalinis. Folia — 4 pedes lga ac 10 lin. lta, quadrante inferiore angustata et marginibus involuta superius complanata et dilatata apiceque reclinato in acumen longum perangustum sensim producta, vix striata nec subtus furfuracea, subconcolora, nitentia, pallide viridia et stria albida 1 ½ lin. lata in sicco magis conspicua percursa. Scapus 1 ½-pedalis, penna anserina tenuior, glaberrimus, inferne foliis sensim hebetatis apice demum squamis 5—3 poll. longis lineari-lanceolatis acutis viridibus obtectus. Racemus 4 — 5-pollicaris, laxus, floribus sparsis cum pedunculis semipollicaribus erectis coccineis; bracteis apice lana parca ast longissima crispula vestitis. Calyx in alabastro triqueter et subulatus, foliolis pollice longioribus e basi crispula anguste linearibus margine involutis, virescentibus demum coccineis. Petala lineari-lanceolata, cal. foliola ¼ superantia, apicibus secundis plana. Staminum filamenta filiformia, cal. aequilonga; antherae semipollicares dorso prope basin affixae, obtusae, basi fissae, luteae. Stylus triqueter, cum stigmate bilineari pet. aequilongus. Ovarium trisulcum, e basi ovata in stylum sensim angustatum, placentis loc. apicem non attingentibus; ovula in placentis 4—5-serialia, subsessilia, oblonga, caudicula ovulo aequilonga superata.

Vork: Rio Janeiro, am Fusse der Gavea an steinigen, lichten Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 501, und cultivirt in Schönbrunn.

Ich schilderte hier die an Ort und Stelle gesammelten, also eine unter normalen Verhältnissen wachsende Pflanze; die in Schönbrunn gezogenen sind um mehr als zwei Drittheile kleiner, haben sehr schlanke fast nackte Schäfte, dagegen fast um die Hälfte grössere Blüthen.

Unsere Pflanze gehört zu einer Gruppe einander sehr nahe verwandter Arten, die vielleicht nur Formen einer Stammart sind, welche sich unter dem Einflusse der verschiedenen Culturmethoden in unseren Gewächshäusern nur mehr minder abweichend entwickelt hat. Im Gegensatz zu unserer Art besitzen: P. ringens, Lk. Kl. et Otto (Ic. rar. 63 t. 25) dornige filzige Blattscheiden und beflaumte Blüthenstiele; P. flammea Lindl. (Bot. reg. t. 1092) an der Unterseite wollflaumige Blätter; P. Olfersi Link (Verhandl. d. Gartenb. VII 363 t. 3) unterseits schülferflaumige über der Basis sehr breite Blätter und spitze Kronblätter; P. ringens Regel (Flora XXVI v. I 450) dürfte gleichbedeutend sein mit P. ringens Lk. Kl.

et Otto; bei allen ist der Kronsaum unregelmässiger als bei unseren Pflanzen, ihre Kronblattspitzen sind nicht aufgebogen, sondern erscheinen nur in eine Ebene gerückt; der P. Olfersi dürften sie am nächsten stehen, indem ja auch bei ihnen eine flaumige Blattbekleidung wenigstens an den Spitzen der Bracteen angedeutet ist.

Erklärung der Figuren: 1. Die Pflanze in verjüngtem Massstabe. 2. Blüthe. 3. Dieselbe (gewaltsam) geöffnet. 4. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückenseite, c) Querschnitt. 5. Narbe. 6. Längsschnitt — 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 9. Ein Eichen.

LAMPROCOCCUS *Beer*

Char. gen: Flos superus. Calycis laciniae subsemiorbiculares, carnosae, muticae. Petala libera, calycis lacinias superantia, ovalia, ad ungues plerumque ligulata. Stamina corolla breviora; filamenta compressa, opposita petalis nonnisi ima basi adnata; antherae supra basin fissam affixae, apiculatae. Stigmata membranacea, torta. Ovarium basi nudum ovoideum; ovula e loculorum angulo centrali pendula, funiculo brevi placentis capitatis inserta. Bacca carnosa. Semina succo gelato vitreo obvoluta, cylindracea, apice caudiculata. — Herbae brasilienses in arborum truncis pseudoparasiticae, foliis e basi dilatata-lanceolatis inermibus, scapo laxe squamoso, floribus paniculatis subebracteatis.

Früher bei den Aechmeen vertheilt, wurden die hieher gehörigen Arten von Beer mit Recht unter dem neuen Genus Lamprococcus vereinigt. Von den beiden nächst verwandten Gattungen Aechmea und Hoplophytum trennen sie neben dem total verschiedenen Habitus die grannenlosen Kelchlappen und der Mangel von vaginirenden Bracteen. Von Hoplophytum unterscheidet sich die Gattung Lamprococcus überdiess durch die cylindrischen geschnäbelten Samen, von Aechmea durch den centralen Schaft.

a) **Succulentae: Foliis subcoriaceis arcuato-recurvis denticulatis, paniculae densae ramis cum baccis coccineis et succulentis, floribus sessilibus, calycis foliolis plane muticis, petalis basi ligulatis, filamentis pet. basi adnatis, baccis ovoideis.**

Hieher rechne ich die bis jetzt bekannten Lamprococcus-Arten (L. fulgens, L. miniatus, L. glomeratus, L. ramosus, L. corallinus Beer).

LAMPROCOCCUS MINIATUS *Beer*

Lamprococcus miniatus Beer Brom. 104.
Aechmea miniata Hort.

Calycis laciniae rotundatae, nonnunquam calloso-subemarginatae, 5-nerviae, nervis sub apice repertine convergentibus. Petala elongato-obovata, ad ungues ligula minuta hyalina acute biloba aucta. Stamina petalis subbreviora, opposita ima basi petalis adnata, filamentis dilatatis 2 lin. longis, antheris iis aequilongis conglutinatis medio dorso affixis lanceolato-subulatis basi fissis. Stylus staminibus brevior, triqueter; stigmata subcontorta, lineam longa, membranaceo dilatata. Ovarium triloculare ovulis e loculorum angulo interno pendentibus et gelatina vitrea farctum.

Vork: Ilheos auf Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 259.

b) **Exsuccae: Foliis membranaceis rectis integerrimis, scapo gracili, paniculae laxae ramis filiformibus compressis, floribus pedunculatis, calycis foliolis obsolete mucronulatis, petalis basi haud ligulatis, filamentis liberis, baccis olivaceis globosis.**

LAMPROCOCCUS CHLOROCARPUS *Wwr.*

Tafel 28.

Foliis membranaceis, vaginis valde dilatatis bulbum ovoideum efformantibus, lanceolatis argute acutis integerrimis, glabris; scapo foliis sublongiore, squamis amplectentibus acutis laxe velato; paniculae globoso-ovoideae laxae ramis subsimplicibus divaricatis compressis; floribus distichis pedunculatis, pedunculo bractea subobsolata stipato; calycis laciniis semiorbicularibus mucronulo molli minutissimo praeditis; petalis calyce aequilongis obovatis, unguiculatis caeruleis; staminibus liberis.

Lamprococcus chlorocarpus Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1862 p. 381.

Rhizoma pennae anserinae crassitie, teres, ferrugineum, squamularum fuscarum annulis 3 lin. ab invicem remotis ornatum, passim (caulis epigaei cicatrice) tuberculatum et fibrilliferum. Folia e basibus ovatis margine undulatis extus purpurascentibus lanceolata, 10 poll. lga 10 lin. lta, inferne marginibus integerrimis involuta superius complanata, supra quam subtus intensius viridia. Scapus pedalis vel pede longior, penna corvina vix crassior, squamis 1½ — 2 poll. longis et totidem circiter ab invicem remotis lanceolatis rubentibus demum scariosis laxe obtectus. Panicula 3—5-pollicaris, ramis sparsis gracilibus horizontaliter compressis, 4 — 2 poll. longis, bractea lineari-lanceolata flaccida in inferioribus elongata in summis hebetata stipatis. Flores alternantes, 4 — 2 lin. ab invicem remoti; pedunculis 3—4 lin. longis patentissimis, bracteola minuta acuta fultis. Calyx ovoideo-urceolatus, ⅔ lin. longus, laciniis tubo subgloboso triplo brevioribus. Petala patentia, 2 lin. longa, obovata, rotundata, in unguem laciniis aequilongum basi nudum attenuata, pallide caerulea. Stamina petalis subbreviora, antheris incumbentibus dorso infra medium affixis, acutiusculis, basi subintegra obtusis, luteis; filamentis antheris subbrevioribus, basi vix dilatatis. Stylus petalorum longitudine, triqueter; stigmata compressa, ⅓ lin. longa, intus papillosa, spiraliter contorta. Germen triloculare, ovulis funiculo brevissimo affixis, oblongis, rostello brevi iucurvulo superatis. Bacca grani Cannabis magnitudine, subglobosa, cal. laciniis persistentibus coronata, nonnisi in sicco laeviter sulcata, seminibus et gelatina vitrea repleta. Semina ⅓ lin. longa, obovoideo-cylindrica, rufa, subtillime scrobiculata et rostello iis breviore superata.

Vork: Ilheos auf Baumstämmen in trockeneren Urwäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 232.

Der Bau des Fruchtknotens und die Form der Samen lassen wohl nicht daran zweifeln, dass unsere Pflanze zu jener Gruppe von Aechmeaarten gehört, welche von Beer unter dem Genus Lamprococcus zusammengefasst wurden. Auf der andern Seite zeigt dieselbe Eigenschaften, welche allen andern hieher gezählten Arten abgehen; schon der Habitus ist ein ganz und gar verschiedener; unsere fahle magere Pflanze erinnert bei weitem nicht an jene üppigen prachtvoll gefärbten Lamprococcus-Arten, die wir als eine Hauptzierde der Urwälder bewundern; ferner sind ihre Blätter nicht gezähnt, die Kelchzipfel tragen ein (weiches) Spitzchen*) die opponirten Staubfäden sind nicht angewachsen, und die Blumenblätter haben keine Nectarien**). Sind auch alle diese Verhältnisse nicht hinreichend, um die Aufstellung einer besonderen Gattung zu rechtfertigen, so wird man doch nicht umhin können, diese Art einem eigenen Subgenus der Gattung Lamprococcus einzureihen; unsere Art scheint übrigens einen Uebergang von Lamprococcus zu Hoplophytum zu vermitteln.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Antheren: a) Vorderseite, b) Rückenseite, c) Seitenansicht. 3. Längsschnitt — 4. Querschnitt des Fruchtknotens. 5. Ein Eichen. 6. Beere. 7. Same.

---

*) Dieses Spitzchen ist bei den übrigen Lamprococcus-Arten durch ein schwarzes Pünktchen wenigstens angedeutet.

**) Es wäre allerdings möglich, dass mir diese Nectarien, welche schon an den viel grösseren Blumenblättern von L. miniatus und L. fulgens ausserordentlich zart sind, trotz der fleissigsten Untersuchung unserer trockenen Pflanzen entgangen seien.

ANOPLOPHYTUM *Beer*

ANOPLOPHYTUM STRICTUM *Beer*

Anoplophytum strictum Beer Brom. 39.
Tillandsia stricta (Soland.) Sims. Bot. mag. t. 1529; Bot. reg. t. 1338; Paxt. Mag. XV t. 125.

Calycis foliola 3—4 lin. longa, acutissima. Petala calycem duplo superantia, emarginata, semissi superiore purpurea, basi ligulata, ligulis 1½-linearibus acute bilobis. Stamina petalis subaequilonga, filamentis petalis oppositis vix adnatis, e basi complanata subulatis; antheris dorso prope basin affixis, fil. plurics brevioribus obtusis. Stylus pet. aequilongus; stigmata linearia, subcontorta.

Vork: Rio Janeiro an den Aesten der Promenadebäume schmarotzend; Wwr. u. Maly Coll. n. 481.

CRYPTANTHUS *Kl.*

CRYPTANTHUS UNDULATUS *Kl.*

Tafel 87.

Cryptanthus undulatus Kl. in Otto et Dietr. Allg. Gartenzeitg. IV (1836) 299.
Cryptanthus acaulis Beer Brom. 75.
Tillandsia acaulis Lindl. Bot. reg. t. 1157.

Folia iis Disteganthi similia. Flores in bractearum axillis terni sessiles, singuli bracteola alba semipollicari ovato-lanceolata acuta dentata stipati. Calyx gamophyllus, usque ad mediam altitudinem trifidus, laciniis lineari-subulatis remote denticulatis. Petala ima basi connata, cal. subduplo longiora, lanceolata, acuta, exappendiculata. Stamina petalis ima basi adnata et iis breviora, filamentis filiformibus, antheris ovatis obtusis basi fissis. Stylus staminum longitudine; stigmata 2½ lin. longa, tenerrima, membranaceo-dilatata, conduplicata et eximie undulata. Ovarium ovoideum, ovulis in loc. angulo interno biseriatis.

Cultivirt in Schönbrunn.

Erklärung der Figuren: 1. Blüthe. 2. Der gespaltene Kelch. 3. Die Basis der Blumenkrone gespalten und ausgebreitet. 4. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückenseite, c) Seitenansicht. 5. Eine dehiscirte Anthere. 6. Längsschnitt — 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Narbe.

TILLANDSIA *L.*

TILLANDSIA USNEOIDES *L.*

Tillandsia usneoides L. Spec. II 9; Lam. Enc. I 226; Beer Brom. 151.

Ramuli in caule filiforme abbreviati, foliosi; foliis distichis, basibus vaginantibus caulem includentibus. Flores prope ramulorum basin erumpentes, solitarii in pedicellis capillaceis pollicem longis, bractea minuta vix lineari fultis. Calyx bracteolis 2—3 (?) foliis omnino aequalibus seu plus minusve vaginiformibus arcte obclusus, 4 lin. longus, gamophyllus, ovato-cuspidatus, basi purpureus superne flavidus, coriaceus, striatus, trifidus, laciniis

spiraliter tortis, obtusis obscure denticulatis. Petala tenerrima, basi biauriculata. Stamina 6, inclusa, antheris linearibus lin. longis, filamentis filiformibus hyalinis, 3 petalis oppositis adnatis. Stylus lineam longus, triqueter, basi dilatatus; stigmata 3, contorta, biloba. Ovarium cylindricum stylo subbrevius, 6-costatum, triloculare, placentis centralibus; ovulis . . .

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 390.

Leider macht der halbzerstörte Zustand der wenigen uns zu Gebote stehenden Blüthen genauere Angaben unmöglich.

BILLBERGIA *Thunb.*

BILLBERGIA ZEBRINA *Lindl.*

Billbergia zebrina Lindl. Bot. mag. t. 2686; Lodd. Bot. cab. l. 1912; Beer Brom. 114.

Vork: Tejucca über felsigen Abgründen in der Umgebung des Wasserfalls; Wwr. u. Maly Coll. n. 533.

ALSTROEMERIEAE.

BOMAREA *Mirb.*

BOMAREA SALSILLOIDES *Röm.*

Tafel 29.

Bomarea salsilloides Röm. Syn. Ens. 264; Schenk in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XV 167.
Bomaria edulis var. grandis Kth. En. V 791.
? Alströmeria salsilla (L.) Gawl. Bot. mag. t. 1613.
Alströmeria salsilloides Mart. in Röm. et Schult. Syst. veg. VII 748.
? Alströmeria edulis (Tuss.) Andr. Bot. rep. t. 649.

Caulis pluriorgyalis. Folia glaberrima. Bracteae pedunculis oppositae, lanceolatae, subinde ciliolatae, basi ramulum amplectentes. Flores solitarii in pedunculo 1—2 poll. longo. Calycis foliola 14 lin. longa, obovato-spathulata, apice rotundato subcolloso-tuberculata, glabra. Petala cal. foliolis sublongiora, apice truncato — subretuso obscure mucronulata, ad ungues intus cum stylo staminibusque velutino-puberula. Stamina inaequilonga et petalis subbreviora, filamentis filiformibus basin versus incrassatis apice calvescentibus; antheris oblongis crassis lividis connectivo excurrente obtuse mucronatis. Stylus perigonio triente ferme brevior, triqueter, apice in stigmata 3 minuta subulata divisus. Ovarium apice subtruncato puberulum.

Vork: Petropolis in feuchten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 440.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Blattes: a) die (nach unten gewendete) Oberseite, b) Unterseite. 2. Epidermis: a) der Oberseite, b) der Unterseite. 3. Eine Bractee. 4. Blüthe. 5. Längsschnitt der Blüthe. 6. Querschnitt des Fruchtknotens. 7. Die (halbreife) Frucht. 8. Längsschnitt derselben.

AMARYLLIDEAE.

PANCRATIUM *L.*

PANCRATIUM PEDALE *Röm. et Schult.*

Pancratium pedale Röm. et Schult. Syst. veg. VII 916; Lodd. Bot. cab. t. 809; Bot. reg. t. 1641; Seub. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 162.

Hymenocallis pedalis Herb. App. 44, et Amaryll. 214; Kth. En. V 678.

Cultivirt in Schönbrunn.

GRIFFINIA *Ker*

GRIFFINIA PARVIFLORA *Ker*

Griffinia parviflora Ker Bot. reg. t. 511, et App. ad vol. VI; Kth. En. V 544; Herb. App. 21, et Amaryll. 229; Nees et Mart. N. act. ac. nat. cur. XI 10; Röm. et Schult. Syst. veg. VII 841; Seub. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 157.

Cultivirt in Schönbrunn.

AMARYLLIS *Ker*

AMARYLLIS CALYPTRATA *Ker*

Amaryllis calyptrata Ker Rev. 11, et Bot. reg. t. 164, et App. ad vol. II; Lodd. Bot. cab. t. 864; Röm. et Schult. Syst. veg. VII 812; Seub. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 148; Reichb. Exot. Fl. t. 197.

Hippeastrum calyptratum Herb. App. 31, et Amaryll. 136; Kth. En. V 517.

Cultivirt in Schönbrunn.

HYPOXIDEAE.

HYPOXIS *L.*

HYPOXIS DECUMBENS *L.*

Hypoxis decumbens L. Spec. 439; Lam. Enc. 229; Willd. Spec. II 107 (excl. syn. Plum. t. Seub. l. cd.) Röm. et Schult. Syst. veg. VII 762; Seub. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 51 t. 7 f. 1.

Vork: Ilheos am Seeufer in Palmenhainen; Wwr. u. Maly Coll. n. 349.

BURMANNIACEAE.

APTERIA *Nutt.*

APTERIA LILACINA *Miers*

Apteria lilacina Miers Transact. Lin. soc. XVIII 546 t. 37 f. 5; Seub. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 57.

Vork: Petropolis im Wald zwischen verwesenden Blättern; Wwr. u. Maly Coll. n. 405.

DIOSCOREAE.

DIOSCOREA *L.*

DIOSCOREA FILIFORMIS *Grisb.*

Tafel 88.

Dioscorea filiformis Grisb. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. V 18.

Pl. masc. Rhizoma tuberosum, suborbiculare, planum, concentrice et radiatim striatum. Caules filiformes, glabri. Folia in petiolis ½ - pollicaribus supra canaliculatis subtus apice costatis—3 poll. lga ac—1 poll. lta, cordato-lanceolata, acutissima, sinu basilari profundo angusto et obtuso, tenera, concoloria, laete viridia in sicco fuscescentia, subavenia, nervis secundariis septenis, 2 infimis bipartitis. Spicae in foliorum axilla solitariae vel saepius geminae, folio longiores, superiores in thyrsum laxissimum foliis hebetatis intermixtum dispositae; rhachi capillacea, fractiflexa. Flores 4 — 6 in pedunculo brevissimo bractea stipato subfasciculati, singuli bracteola ovato - lanceolata acuta hyalina pedicellis minutis duplo longiore fulti. Perigonium complanatum, diametro sesquilineari, flavido - virens, carnosulum, 6-partitum, laciniis ovatis obtusis. Stamina perigonio triplo breviora, filamentis crassiusculis viridibus, antheris medio dorso affixis ovoideis flavis. Ovarii rudimentum nullum.

Cultivirt in Schönbrunn.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Aehre. 2. Die Blüthe (von oben gesehen). 3. Längsschnitt derselben. 4. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht.

SMILACEAE.

SMILAX *Tourn.*

SMILAX SCHOMBURGKIANA *Kth.*

Smilax Schomburgkiana Kth. En. V 187.

Ramuli penna anserina tenuiores, teretes, cinereo-flavi, verruculis subspinescentibus nigris densis aculeisque sparsissimis parvulis exasperati; ramuli fructiferi laeviores, elongati, gracillimi, compressi; vaginulae ramos stipantes fuscae, subpungentes. Folia sparsa, 1 ½ poll. ab invicem remota, petiolata; petiolus 8-linearis tortus bicirrhatus, infra cirrhos vaginans, supra cirrhos teres et canaliculatus; cirrhis vix semipollicaribus aut prorsus obsoletis; lamina 6—4 poll. lga 1 ½ poll. lta, utrinque acuta vel basi obtusa, coriacea, concolor, olivacea demum fuscenscens, subnitidula, quinquenervia; nervis supra impressis subtus prominentibus, pare extimo submarginali nonnunquam obseleto; venularum rete supra nullo modo-subtusque parum conspicuo. Pedunculi (fructiferi) axillares, solitarii, 1 ½-pollicares, tenues, stricti, subglabrati, apice incrassati in receptaculum globosum Cannabis granum aequans 15—18-florum, pedicellis delapsis cicatricibus orbicularibus scrobiculatum; pedicelli setacei, 3—4 lin. longi, basi incrassati. Baccae globosae, Cerasi fere mole, trisulcae, tri-vel abortu dispermae; pericarpio carnoso atro-rubescente. Semina semiglobosa, Pisi granum dimidiatum subaequantia, epispermio laxo albo elastico, albumine osseo cerino, hilo nigro.

Vork: Bahia an feuchten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 575.

Unsere Pflanze, freilich nur ein Frucht-Exemplar, scheint in allen Theilen der Beschreibung in Kunth's Enumeratio — besonders der den Schomburgk'schen Pflanzen entnommenen (Guyana 159) zu entsprechen; von S. syphilitica Grisb. (in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. V 20 = S. pseudosyphilitica Kth. l. c. 188) namentlich von deren Var. β (Ega: Pöppig) unterscheidet sie sich fast durch nichts als durch rauhere Aestchen. Vielleicht bilden alle nur Formen einer und derselben Species.

DANAE *Link*

DANAE ANDROGYNA *Webb*

Danae androgyna Webb Phyt. Can. III 320 t. 224.
Semele androgyna Kth. En. V 277.
Ruscus androgynus L. Spec. 1474; Hook. Bot. mag. t. 3029.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 84; — Bourgeau Pl. Can. 1537; Madeira Mason.

RAPATEACEAE.

RAPATEA *Aubl.*

RAPATEA PALUDOSA *Aubl.*

Rapatea paludosa Aubl. Guyana 305 t. 118; Desv. Ann. sc. nat. (1. ser.) XIII 45 t. 4 f. 2; Röm. et Schult. Syst. veg. VII 1148; Kth. En. III 366; Seub. in Endl. Mart. Fl. Bras. fasc. VIII 127 t. 17 f. 2 (fl. anal.).

Mnasium paludosum Willd. Spec. II 22; Spreng. Syst. veg. II 27.

Vork: Ilheos im Urwald an sumpfigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 295; — Surin. Hostmann 2; Splitgerber; Bahia Blanchet.

COMMELINACEAE.

COMMELINA *Dil.*

COMMELINA ELEGANS *HBK.*

Commelina elegans HBK. N. gen. Am. I 160; Kth. En. IV 55; Röm. et Schult. Syst. veg. I 540; Seub. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XV 263 t. 37 f. 2 (fr. anal.).

Vork: Ilheos im Sand unter Kokospalmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 261.

DICHORISANDRA *Mik.*

DICHORISANDRA THYRSIFLORA *Mik.*

Dichorisandra thyrsiflora Mik. Del. Fl. et Fn. Bras. I 3; Kth. En. IV 113; Röm. et Schult. Syst. veg. VII 1187; Bot. reg. t. 682; Lodd. Bot. cab. t. 1196; Paxt. Mag. III t. 127; Seub. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XV 236 t. 32.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 480.

DICHORISANDRA PUBESCENS *Mart.*

Tafel 30.

Dichorisandra pubescens Mart. in Röm. et Schult. Syst. veg. VII 1186; Kth. En. IV 111; Seub. in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XV 242.

Procumbens distorte ramosa, ramis cum foliis pube brevi fuscescente obtectis; ramuli abbreviati, plerumque folia 6 gerentes. Vaginae caulis amplissimae, pollicares, glabrae, emarcidae. Folia lanceolata, 2 — 3 poll. lga 6 — 8 lin. lta, basi subaequali rotundata in collum brevissimum contracta. Racemi fusco-hirsuti rhachis 3-pollicaris, inferne fractiflexa. Calycis foliola ovata obtusa. Perigonii foliola cum staminibus plus minusve inaequalia. Petala elongato-obovata, breviter acuminata, obtusiuscula, tenerrime puberula, basibus in cupulam connata. Stamina 6, corollae tubo insidentia, inclusa, filamentis lanceolatis, antheris iis longioribus subhastatis apice obtuso poro amplo dehiscentibus. Germen late obovoideum, trigonum, glabrum (pilosum? Seub. l. c.), stylo stam. aequante triquetro, stigmate minuto cernuo oscure trilobo valde papilloso. Capsula . . . (in spec. nostris immatura, fatua?)

Vork: Petropolis in Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 412.

Unsere Pflanzen haben im Gegensatze zu der Angabe in der Flora Brasiliensis vollkommen kahle Fruchtknoten.

Erklärung der Figuren: 1. Kelch. 2. Blüthe (nach beseitigtem Kelch). 3. Längsschnitt derselben. 4. Anthere: a) von vorne, b) vom Rücken. 5. Griffel. 6. Narbe (von der Seite gesehen). 7. Querschnitt des Fruchtknotens. 8. Die (halbreife) Frucht.

ERIOCAULONEAE.

PAEPALANTHUS *Mart.*

PAEPALANTHUS TORTILIS *Mart.*

Tafel 89.

Paepalanthus tortilis Mart. Flora XXIV v. II 58; Kcke in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. XXXIII 354.
Paepalanthus nigro-niveus (var. major) Kth. En. III 502.
Eriocaulon tortile Bong. Act. ac. Petrop. sc. math. (4. ser.) I 624 t. 49.
Eriocaulon nigro-niveum St. Hil. Voy. Diam. I 392; Steudl Syn. Glum. II 275.

Radix comosa, fibrillis 2—3-pollicaribus tortuosis capillaceis. Folia 12—15 lin. longa, inferne longe et parce ciliata, vaginis bilinearibus ovatis striatis subglabris caules bipollicares omnino obtegentia. Pedunculi 6—8 poll. longi, torti, basi foliis vaginantibus extus pubescentibus sesquipollicem longis velati. Capitula subglobosa aut breve cylindrica,

diametro lineari duplo longiora, albo villosa denique a basi glabrata, nigrescentia. Flores masculi cum foemineis mixti, pedicello brevissimo fulti et singuli bractea stipati; bracteis (masc. majoribus) flore aequilongis, planis, caeterum fol. calycinis homomorphis. Fl. masc: Calycis foliola cuneato-spathulata, concava, in acumen brevissimum contracta, viridi-maculata. Corollae gamopetalae infundibuliformis tubus semissi inferiore angustissimus et basi solidus, superne valde ampliatus; limbi laciniae tubi parti ampliatae aequilongae, triangulari-subulatae, acutae, cum staminibus involutae; angulis inter lacinias amplis rotundatis. Stamina cor. laciniis opposita; filamentis eas subsuperantibus iisque adhaerentibus nec adnatis, planis; antheris didymis, medio dorso affixis, coccis orbiculatis bilocularibus. Ovarii rudimenta tubi parte angustata inclusa, clavata, apice subincrassato comata, stipitibus brevibus cor. tubi parti solidae insidentia. Fl. fem: masculo subminor; calycis foliola spathulato-oblonga, vix concava, acutiuscula, virescenti-maculata, glabra. Petala usque ad basin libera, obtusa, hyalina, extus pilis detergibilibus hirsutissima, intus glabra. Stigmata 3, subexserta, membranacea, hyalina, quadrante infimo in tubum (stylum) ima basi solidum connata, profunde bifida, laciniis linearibus papillosis demum involutis. Appendices in styli tubo occultae, infra (?) styli incisuras insertae, carpellis oppositae cumque stigmatis laciniis alternantes, subsessiles, ovarii rudimentis iis fl. masc. minores, clavatae, flavescenti-virides, apice subdilatata minutissime trilobae (?). Ovarium ovoideum, triloculare; loculis monospermis. Capsula tenerrima, subglobosa, tricocca, stigmatibus persistentibus contortis coronata. Semina stipitulo brevissimo loc. apici inserta, ovoidea, fusco-rubra, sublaevia.

Vork: Itaparica am Seestrand; Wwr. u. Maly Coll. n. 167; — Bahia Blanchet 2438, Gardner 907; Mart. Herb. fl. Bras. n. 551, 556.

Der Umstand, dass bei unserer Pflanze die Narbenlappen membranös verbreitert sind, bringt in die weibliche Blüthe eine gewisse Aehnlichkeit mit der männlichen, und legt eine Ansicht nahe, welche auf den ersten Blick die räthselhaften Appendices und überhaupt die Organisation der Eriocauleenblüthe vollkommen zu erklären scheint. Man denke sich unter dem Kronstiel der männlichen Blüthe drei Carpelle angebracht, so wird die Analogie der jetzt auf zwei Blüthen vertheilten Organe sogleich in die Augen springen: Die drei Keulenkörperchen der männlichen Blüthe wären dann die Narben der supponirten Carpelle; die drei Narbenlappen der weiblichen entsprächen den drei Kronzipfeln der männlichen, und sie müssen mit den Carpellen alterniren, weil zwei (Staubfäden-) Kreise fehlen; die Appendices endlich wären die wahren Narben, wie diess auch ihre opponirte Stellung und ihre massige Form zu befürworten scheinen. (Diesem nach hätten die Eriocauloneen getrenntgeschlechtige, oberständige, von Hüllblättern umschlossene Blüthen, und würden sich den dicotylen Cucurbitaceen [Wilbrandia, besonders Perianthopodus] vollkommen analog verhalten.) — Diese sonst sehr bestechende Erläuterung wird aber unhaltbar, wenn den Untersuchungen von Körnicke zufolge die Appendices ausserhalb und nicht — so wie bis jetzt angenommen wurde — innerhalb der Narbenlappen befestigt sein sollten.

Erklärung der Figuren: 1. Einige Blüthen aus der Mitte des Köpfchens. 2. Männl. Blüthe. 3. Dieselbe nach beseitigtem äusseren Perigon und bei aufgerollten Staubfäden. 4. Inneres Perigon gespalten und ausgebreitet. 5. Weibl. Blüthe. 6. Dieselbe geöffnet. 7. Rückenseite eines inneren Perigonal-Blattes. 8. Innenseite der in eine Ebene ausgebreiteten Narben. 9. Fruchtknoten. 10. Kapsel. 11. Same.

CYPERACEAE.

KYLLINGIA *Rottb.*

KYLLINGIA STRICTA *Schrad.*

Kyllingia stricta Schrad. mss.; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 13; Steudl Syn. Glum. II 66 n. 3.

Vork: Ilheos am Seestrand im Brakwasser; Wwr. u. Maly Coll. n. 356; — Bras. Schott 4819.

KYLLINGIA CRUCIFORMIS *Schrad.*

Kyllingia cruciformis Schrad. in Röm. et Schult. Mant. 107; Kth. En. II 131; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 15; Schlchtd. Linn. XXXI 381; Steudl Syn. Glum. II 67.

Cultivirt in Schönbrunn; — Guyana Schomburgk; Surin. Hostmann 597; Martinique Sieber 16.

CYPERUS *L.*

CYPERUS LUZULAE *Rottb.*

Cyperus Luzulae Rottb. Gram. 23 t. 13 f. 2 (excl. syn.); Kth. En. II 43; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 20; Steudl Syn. Glum. II 25.

Folia culmum trigonum bipedalem superantia ac linea latiora, plana; involucri inaequalis foliolo longissimo culmum aequante. Umbella pauciradiata, capitulis stipite — sesquipollicari fultis vel nonnullis sessilibus, globosis multispicatis. Spiculae 1 ½ lin. longae, laxiusculae, 7 — 9-florae, floribus imbricatis rachis denticulis insidentibus. Ovarium breviter stipitatum.

Cultivirt in Schönbrunn.

Unsere (cultivirte) Pflanze hat schmälere Aehren mit weniger dichten Blüthen.

CYPERUS AEGYPTICUS *Glox.*

Cyperus Aegypticus Glox. Obs. bot. 20 t. 3; Kth. En. II 48; Webb Spic. Gorg. 182; Schmidt Fl. Capv. 161; Steudl Syn. Glum. II 28.

Schönus mucronatus L. Spec. 63; Host. Gram. IV t. 70; Sibth. Fl. Graec. t. 70.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 99.

CYPERUS RUBICUNDUS *Vahl*

Cyperus rubicundus Vahl En. VI 308; Kth. En. II 49; Webb Phyt. Can. III 361 t. 240; Steudl Syn. Glum. II 29.

Vork: St. Cruz (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 36.

REMIREA *Aubl.*

REMIREA MARITIMA *Aubl.*

Remirea maritima Aubl. Guyana 45 t. 16; Kth. En. II 139; Vahl En. II 391; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 60; Steudl Syn. Glum. II 71.

Vork: Ilheos am Strand im Brackwasser; Wwr. u. Maly Coll. n. 316; — Tocaya Schott 4818; Mart. Herb. fl. Bras. n. 424.

ELEOGENUS *Nees*

ELEOGENUS CAPITATUS *Nees*

Eleogenus capitatus Nees Linn. IX 294; Kth. En. II 150; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 101 (E. capitatus var. α major).

Scirpus Caribaeus Rottb. Gram. 46 t. 15. f. 3.

Eleocharis capitata R. Br.; Steudl Syn. Glum. II 78.

Vork: Ilheos am Strand; Wwr. u. Maly Coll. n. 334; — Bras. Gardner 1203.

FUIRENA *Rottb.*

FUIRENA UMBELLATA *Rottb.*

Fuirena umbellata Rottb. Gram. 70 t. 19 f. 3; Kth. En. II 185; HBK. N. gen. Am. I 219; Vahl En. II 383; R. Br. Prodr. Fl. N. Holl. I 220; Presl Rel. Haenk. I 186; Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 107. Steudl Syn. Glum. II 126 n. 16.

Fuirena paniculata Lam. Ill. t. 39 (t. Kth. l. c.).

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 524; — Bras. Schott 4842, Pohl 2710, Gardner 1209; Mart. Herb. fl. Bras. n. 536.

RHINCHOSPORA *Vahl*

RHINCHOSPORA SYLVATICA *Nees*

Tafel 90.

Rhinchospora sylvatica Nees Linn. IX 296, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 144.
Rhinchospora bromoides Kth. En. II 300; Steudl Syn. Glum. II 146 n. 83.

Culmus cum vaginis pubescenti-villosus. Folia subtus magis quam supra pilosa, semissi superiore scabra. Paniculae rami argute triangulares, patenti-hirti. Bracteae infimae steriles. Perigynii setae sex, in summis 5—4, spicula longiores. Stamina 2, filamentis planis contortuplicatis, explanatis perigynium duplo superantibus; antheris 1½ lin. longis acutiusculis. Stylus brevis; stigmata capillacea varie flexa, stam. superantia. Caryopsis obovata, compressa, basi in stipitem spurium incurvum angustata, antice (pressione) planiuscula, dorso convexa, margine ala (pressione) antrorsum spectante aucta, badia, medio albida, sub lente fortissima regulariter hexagono-reticulata, apice subtruncato elevato-marginata et rostro ea sublongiore triangulari-subulato incano-furfuraceo superata.

Vork: Ilheos an trockeneren lichteren Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 306; Bahia Blanchet 1105.

Unsere Pflanze mit ihren flaum-wolligen Halmen und Blattscheiden und den nur an der Spitze rauhen Blättern stimmt genau mit jenen der Blanchet'schen Sammlung (und mit der Beschreibung in Kunth's Enumeratio) überein, während die von Schomburgk in Guyana (676) gesammelte mehr der citirten Beschreibung in der Flora Brasiliensis entspricht. Obgleich beide nur unbedeutende Varietäten sein können, so wäre doch die Angabe in der Flora Brasiliensis zu berichtigen: „Distinctissima hirsutie brevi rigida omnes partes exceptis spiculis vestiente, immixtis isti setulis brevissimis superficie scaberrima"; diess ist wenigstens bei unserer und der Blanchet'schen Pflanze nicht der Fall.

Erklärung der Figuren: 1. Blattscheide. 2. Knotenstelle des Halmes. 3. Ein Rispenzweig. 4. Eine obere, entwickelte Blüthe. 5. Eine untere, jüngere Blüthe. 6. Anthere: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 7. Caryopsis: a) Rückenseite, b) Bauchseite, c) Querschnitt der Frucht.

OPHRIOSCLERIA *Nees*

OPHRIOSCLERIA MICROCARPA *Nees*

Tafel 91.

Ophrioscleria microcarpa Nees in Schomburgk Pl. Guyan. n. 660, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 184.
Scleria microcarpa Nees Linn. IX 302; Kth. En. II 341 (excl. syn. S. ovuligera Nees).
Scleria ovuligera Reichb. in Weigelt Pl. Surin; Steudl Syn. Glum. II 188.

Orgyalis; caulis ad angulos scabriusculus. Folia subtus pubescentia supra scabrella margineque scaberrima, vaginae lobulo subacuto fusco-marginato modo trigono modo (in fol. inf.) lineari lanceolato. Paniculae subracemiformis rami breves; spiculae plerumque 2—3 approximatae, quarum una femina. Bracteae imbricatae, in spicis fem. bifariae, ovatae, acutae. Fl. masc: Perigynium nullum, filamenta bracteis parum longiora, antherae glaucae,

fusco mucronulatae. Fl. fem: in spicula solitarius, bracteis 6 — 8 distichis involucratus. Ovarium subcylindricum, apice subdilatato truncatum et stylo conico ovario subcrassiore albido terminatum, cupula basilari mediam fere ov. altitudinem attingente carnosa albido-ciliata, obscure triloba, vel inaequaliter biloba lobo altero tunc latiore et longiore. Stigmata 3, ov. longitudine, exserta. Caryopsis Sinapis granum aequans, nivea vel cinerascens, cupulae incrassatae suberosae cilatae insidens, stylo persistente apiculata.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 582; Surin. Weigelt.

Unsere Pflanzen entsprechen mehr der Beschreibung von S. ovuligera Reichb., welche Kunth schon als eine haarigere Form von S. microcarpa erklärt; eine Trennung beider (Steudl. l. c.) dürfte kaum gerechtfertigt sein.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück der Traube. 2. Caryopsis: a) von Hüllschuppen umgeben, b) von Hüllschuppen entblösst. 3. Fruchtknoten sammt Griffel und Narben. 4. Längsschnitt desselben. 5. Männl. Blüthe. 6. Die unterweibige Scheibe von vorne gesehen. 7. Insertionsstelle des Blattes, Vorderseite. 8. Das Scheidenläppchen. 9. Insertionsstelle des Blattes, Hinterseite.

NEMOCHLOA *Palis.*

NEMOCHLOA ELEGANS *Nees*

Tafel 92.

Nemochloa elegans Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 149.

Pleurostachys elegans Kth. En. II 285; Nees N. act. ac. nat. cur. XIX Suppl. 113; Steudl Syn. Glum. II 138.

Glaberrima, culmo obtuse trigono. Foliorum vagina circiter pollicaris, teres, nitens, ore truncato tumidulo fuscescente; lamina 10 poll. longa et pollice latior, glauca, margine scabra, multistriata, nervis 3 reliquis validioribus. Bractearum paniculae ramos stipantium altera (sec. ordinis) ochreata laevis, altera (primi ordinis) longior scabra subulata. Perigynii setae 4—6, laxae, ciliatae, inaequilongae et stylo breviores. Stamina 3 nonnunquam abortu 2, setas aequantia. Caryopsis globosa, subcompressa, $\frac{1}{2}$ lin. longa, rostello brevi fusco apice incurvo superata, badia, subreticulato - scrobiculata.

Vork: Corcovado an der Wasserleitung; Wwr. u. Maly Coll. n. 552; — Rio Jan. Schott; Bras. Gardner 716; Mart. Herb. fl. Bras. n. 565.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Rispenzweig. 2. Eine jüngere — 3. die entwickelte Blüthe. 4. Caryopsis (vom Rücken sammt den persistirenden Perigonal- und Staubfäden). 5. Bauchseite der Caryopsis. 6. Blattscheide.

MACROLOMIA *Schrad.*

MACROLOMIA BRACTEATA *Schrad.*

Macrolomia bracteata var. floribunda *Nees*

Macrolomia bracteata var. floribunda Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 182. (t. 24).

Scleria floribunda HBK. N. gen. Am. I 233; Kth. En. II 345.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 144; 581; — Guyana Schomburgk 108.

SCHIZOLEPIS *Schrad.*

SCHIZOLEPIS PANICOIDES *Nees*

Schizolepis panicoides (var. α spic. omn. comp.) Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 188.
Scleria panicoides Kth. En. II 348; Steudl Syn. Glum. II 172.

Caulis sparsissime-vaginae densius-et folia nonnisi basi hirtella. Rhachis cum paniculae ramis hispidis purpurea. Folia sesquipedalia, sesquilineam lata, in acumen perangustum longe producta, vaginae lobulo ochracao-et subcalloso-marginato intus dense ciliato. Bracteae rameales subsetaceae, scaberrimae, ramulis plerumque longiores. Spicularum bracteae inferiores pallidae, superiores rigidae, purpureae. Perigynium caryopsi triente brevius. Caryopsis Piperis grani magnitudine, lactea, ruguloso-scrobiculata, rugis hirtellis.

Vork: Corcovado an der Wasserleitung; Wwr. u. Maly Coll. n. 532.

Unsere Pflanze dürfte eine grossblättrige Form der Nees'schen Art sein.

BECQUERELIA *Brogn.*

BECQUERELIA VERRUCULOSA *Nees*

Becquerelia verruculosa var. major *Nees*

Becquerelia verruculosa var. β major Nees in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. IV 191; Steudl Syn. Glum. II 180.

Culmus 1½-pedalis, folia 9 lin. lata, 2 basilaria culmo triplo longiora, vaginis inferne margine scarioso 4 lin. fere lato auctis. Paniculae rami purpurei, scabriusculi, pedunculis plerumque tristachyis; spicula alari sessili, lateralibus pedicellatis.

Vork: Ilheos auf waldigen aber trockenen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 341.

GRAMINEAE.

PHARUS *Browne*

PHARUS SCABER *HBK.*

Pharus scaber HBK. N. gen. Am. I 196; Kth. En. I 17; Nees in Mart. Agr. Bras. 301; Trin. Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 109, et V 188; Steudl Syn. Glum. I 8.

Pharus latifolius Lam. Ill. t. 769 f. 2.

Vork: Ilheos an waldigen trockenen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 307; — Surin. Hostmann et Kappler 410, Splitgerber, Weigelt.

PASPALUM *L.*

PASPALUM CONJUGATUM *Berg*

Paspalum conjugatum Berg Act. Helw. VII 129; Kth. En. I 51; HBK. N. gen. Am. I 91; Sw. Fl. Ind. occ. 133; Willd. Spec. I 333; Trin. Spec. Gram. IX t. 102, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 142; Steudl Syn. Glum. I 21; (Paspalus conjugatus) Flügge Mon. Pasp. 102; Nees in Mart. Agr. Bras. 44; Röm. et Schult. Syst. veg. II 298.

Gluma flosculi longitudine, late ovata, acutiuscula, tenerrima, binervis, nervis submarginalibus, prominentibus ciliatis; caryopsis globosa, fusca, glabra.

Vork: Ilheos in lichten Wäldern; rasenbildend; Wwr. u. Maly Coll. n. 283 b. — Bras. Schott 4808, Gardner 208, Pohl 41, Sellow. Surin; Splitgerber; Martinique Sieber 21.

PASPALUM VAGINATUM *Sw.*

Paspalum vaginatum Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 21, et Fl. Ind. occ. 135; Kth. En. I 52, et Syn. I 169; HBK. N. gen. Am. I 91; Willd. Spec. I 333; Trin. Spec. Gram. X t. 120, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 141; Steudl Syn. Glum. I 20; (Paspalus vaginatus) Flügge Mon. Pasp. 108; Röm. et Schult. Syst. veg. II 299; Nees in Mart. Agr. Bras. 62.

Glumae et paleae subaequilongae, acutae; gluma dissite binervis; flosculus neuter quinquenervius, nervis extimis marginantibus. Fl. hermaphroditi palea inferior trinervia apice ciliolata, superior binervia margine scariosa.

Vork: Ilheos an feuchten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 283 a.; — Bras. Gardner 1187; Surin. Splitgerber; Martinique Sieber 27.

PASPALUM LAXUM? *Lam.*

Paspalum laxum Lam. Ill. t. 176; Kth. En. I 59; Röm. et Schult. Syst. veg. II 315; Steudl Syn. Glum. I 33.

Cultivirt in Schönbrunn.

PASPALUM DENSUM *Poir.*

Paspalum densum Poir. Enc. Suppl. IV 314; Kth. En. I 61; Trin. Spec. Gram. XI 122, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 152; Steudl Syn. Glum. I 24; (Paspalus densus) Flügge Mon. Pasp. 186; Röm. et Schult. Syst. veg. II 313; Nees in Mart. Agr. Bras. 75.

Gluma paleaeque obovatae, rotundatae; gluma trinervia. Flosculus neuter subquinquenervis, gluma brevior, caeterum eae simillimus. Fl. hermaphroditi paleae enerviae, superiore involuta marginibus scariosis basi contiguis.

Vork: Ilheos auf sonnigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 238, 304.

Unterscheidet sich von P. virgatum L. hauptsächlich durch dreinervige Bälge und durch kahle Aehrchen.

PASPALUM PANICULATUM *L.*

Paspalum paniculatum L. Spec. 81; Kth. En. I 59; Trin. Spec. Gram. XI t. 127, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 138; Steudl Syn. Glum. 18; (Paspalus paniculatus) Flügge Mon. Pasp. 180; Röm. et Schult. Syst. veg. II 312; Nees in Mart. Agr. Bras. 72.

Cultivirt in Schönbrunn.

PANICUM *L.*

PANICUM VERTICILLATUM *L.*

Panicum verticillatum L. Spec. 82; Trin. Spec. Gram. XVII t. 202; Steudl Syn. Glum. I 52.

Setaria verticillata Palis. Agrost. 51; Host Gram. II t. 13; Kth. En. I 152; Schmidt Fl. Capv. 136.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 100; — St. Antonio Schmidt.

PANICUM LATISSIMUM *Mik.*

Panicum latissimum Mik. mss.; Kth. En. II 129; Nees in Mart. Agr. Bras. 152; Trin. in Spreng. N. Entd. II 87, et Spec. Gram. XVIII t. 208, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 274; Steudl Syn. Glum. I 73.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 512.

PANICUM GLADIATUM *Wwr.*

Tafel 31.

Caulibus proserpentibus ramosis, nodis glaberrimis, ramulis internodiis suis ut plurimum brevioribus; foliis e basi cordata ovato-lanceolatis, producte acuminatis striatis supra pubescentibus postea glabratis, margine basi ciliato superius scabro, vagina margine altero lanato-ciliata caeterum glabra, ligula minuta glabra; panicula ovoidea; spiculis longe pedicellatis ovoideis acutis glabris; glumis flosculos exsuperantibus subaequilongis acutissimis; fl. neutrius palea inferiore glumas subaequante, superiore emarginata ad nervos scabra; fl. hermaphrodito quam neuter breviore ovoideo obtuso.

Panicum gladiatum Wwr. Oestr. Bot. Zeitschr. 1862 p. 170).*

Caules 4—5-pedales, prostrati inferne longiore tractu geniculato-flexuosi et proserpentes, ab hinc recti flaccidi et tota longitudine ramosi, inferne lineam crassi superne tenue filiformes, ad nodos inferiores incrassatos radiculas longissimas simplices emittentes, tenuissime striati, glaberrimi, internodiis infimis brevissimis, mediis plus quam 3 poll.- supremis 1½ — 2 poll. longis; ramis filiformibus elongatis; ramulis abbreviatis. Folia 3 — 4 poll. lga ac 7 — 9 lin. lta, exceptis summis omnia patentissime reclinata, concoloria subtus parcissime supra densius hirto-pilosa et ad collum ciliarum serie onusta, pilis tuberculis insidentibus, mox calvescentia et pilorum tuberculis persistentibus nonnihil asperula, confertissime multinervia; vaginae fol. inf. internodiis suis ½—¼ breviores, sup. iis ⅓ longiores, striatae, glabrae vel nonnisi basi pilosulae, altero margine molliter barbato-ciliatae ciliarum serie usque ad nodum descendente, altero scarioso-hyalino laeves, virides vel praesertim inferiores purpurascentes; ligula minima, membranacea, truncata. Panicula basi vagina sua inclusa ac serotine solum plus minusve exserta, ramosissima, lucida, 2 — 3-pollicaris, ramis capillaceis flexuosis demum rectis strictiusculis patentibus, rhachi subangulata filiformi; ramis primariis 2—1-pollicaribus vix angulatis subtortis scabrellis, pilis horizontalibus raris adspersis, 3 — 4 lin. supra basin ramulosis. Spiculae in quovis ramulo 2 — 4, pedicello tenuissimo 1 — 3 lin. longo fultae, minutae, hinc gibbae, biflorae; glumis flosc. herm. superantibus longitudine subaequalibus glabris, inferiore plana tenerrima trinervi, superiore concava membranacea viridi 3—5-nervi, nervis scabrellis. Fl. inferior neuter, bivalvis; palea inferiore glumarum fere longitudine, ovata, concava acuta, obsolete quinquenervi, superiore lineari plana medio hyalina apice truncato emarginata, binervi, nervis marginantibus scabrellis. Fl. hermaphroditi paleae cartilagineae; emarginatae; lodiculae carnosae, antherae sulphureae, ovarium ovoideum, basi apiceque angustatum; styli 2 tenerrimi, germine multoties longiores; stigmata aspergilliformia, alba.

Cultivirt in Schönbrunn.

---

*) Das andere in der Oestr. bot. Zeitschrift p. 171 beschriebene Panicum (P. racemiferum) dürfte sich in unser Gewächshaus nur zufällig eingeschlichen haben und kommt wahrscheinlich in den von uns besuchten Ländern gar nicht vor; ich gebe daher hier nur die Diagnose: Caespitosum, 2—3-pedale; foliis e basi angustata lanceolato-linearibus apice attenuatis glabriusculis, ligula piloso-barbata, panicula racemiformi strictiuscula vel nutante, racemulis erectis remotiusculis, rhachillis in setulam excurrentibus; spiculis adpresse distichis, ovato-lanceolatis acutis glabris; glumarum inferiore spicula duplo breviore ovata obtusissima, superiore flosculis subbreviore; floris neutrius palea inf. fl. hermaphroditum aequante ovato-lanceolata acuta, sup. duplo minore bidentata enervia; floris hermaphroditi paleis ovato-lanceolatis acutis.

Unsere Species gehört zur Abtheilung Miliaria und hat hier ihren nächsten Verwandten in P. litigosum Steudl. Sie unterscheidet sich aber namentlich durch die die Blüthen überragenden Bälge, die langen Halme, behaarten Blätter, durch eine kürzere Rispe und durch die am Grunde nicht zusammengesetzten Aeste.

Erklärung der Figuren: 1. Blattscheide sammt der Basis der Blattspreite: a) Unterseite — b) Oberseite (der Scheidenrand aus Versehen beiderseits bewimpert dargestellt). 2. Das offene Aehrchen. 3. a) Eine (jüngere) hermaphrodite Blüthe nach beseitigter innerer Spelze, b) dieselbe bei noch vorhandener innerer Spelze, c) das geschlossene Aehrchen. 4. Die Blüthe nach beseitigten Spelzen und Bälgen. 5. Der innere Balg. 6. Querschnitt durch die Spelzen. 7. Ein Rispenästchen.

PANICUM PILOSUM *Sw.*

Panicum pilosum Sw. Prodr. Fl. Ind. occ. 22, et Fl. Ind. occ. 141; Kth. En. I 95; Röm. et Schult. Syst. veg. II 427; Presl Rel. Haenk. I 300; Nees in Mart. Agr. Bras. 183; Trin. Spec. Gram. XVIII t. 213, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 252; Steudl Syn. Glum. I 65.

Panicum pilisparsum Meyer Fl. Esseq. 57.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 234, und cultivirt in Schönbrunn.

STENOTAPHRUM *Trin.*

STENOTAPHRUM GLABRUM *Trin.*

Stenotaphrum glabrum Trin. Fund. Agr. 125; Nees in Mart. Agr. Bras. 92; Steudl Syn. Glum. I 118.

Stenotaphrum Americanum Schrank Hort. Monac. t. 98; Kth. En. I 138.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 384.

SETARIA *Palis.*

SETARIA GLAUCA *Palis.*

Setaria glauca var. elongata *Kth.*

Setaria glauca var. elongata Kth. En. 149.

Folia — 8 lin. lata, involucri setae 3—6, spiculam decies superantes.

Vork: Corcovado an schattigen, doch trockenen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 513.

OLYRA *L.*

OLYRA CORCOVADENSIS *Wwr.*

Tafel 95.

Caule simplici glabro, internodiis longissimis; foliis latissimis e basi valde inaequilatera ovato-lanceolatis acuminatissimis glabris margine scabris, collo hirsuto, vagina apice subauriculata margine altero ciliata; ligula minuta ciliolata, paniculae densissimae ramis fasciculatis scabrellis, spiculis femineis apicalibus, glumis exterioribus aristato-caudatis, floribus lodiculatis, fl. fem. palea inferiore in latere ventrali ad basin et sub apice sericeo-barbata.

Culmus tripedalis, penna corvina crassior, teres, laevis; internodia 3—5 poll. longa; nodi glabri, vaginarum basi annulati. Foliorum lamina spithamea, 3½ poll. lata, basi altero margine angustiore convexa altero oblique subtruncata et subinde plicatula, glaucescentia, subaequabiliter 16—18-striata, nervo mediano reliquis multo validiore; collum 2½ lin. longum, fusco-hirsutum; vagina internodio suo brevior, striata, altero margine nec non apice productiore et truncato ciliata, caeterum glabra. Panicula purpurascens, longissime pedunculata, pyramidata, ramis confertissimis subvirgatis, iis primi ordinis spicula feminea terminatis. Spiculae masc: in paniculae ramulis secundi ordinis densissime aggregatae, subsessiles vel pedicellatae; glumae lineares glabrae, interior submajor in aristam ea triente breviorem incurvam hirtello-scabram producta, externa tenerior et simpliciter subulata. Lodiculae late obcordatae fil. subduplo breviores; stamina inclusa, filamentis lineam longis, antheris incumbentibus fil. quadruplo superantibus, sub medio dorso affixis obtusissimis luteis. Spiculae fem.: pedicello superne in apophysin cuneatam incrassato sustentae; glumae ovato-oblongae, superior septemstriata in aristam eam fere superantem hirtellam flexuosam desinens, inferior minor acuminata; paleae cartilagineae, lacteae, marginibus involutae, exterior internam semiobvolvens ovato-oblonga acuminata 3 lin. longa, interior angustior glaberrima; ovarium cylindraceum, in stylum productum; lodiculae iis fl. masc. angustiores, vix emarginatae.

Vork: Corcovado an feuchten schattigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 504.

Trinius bemerkt bei O. semiovata (Spec. Gram. XXIX 347), welcher unsere Pflanze jedenfalls am nächsten kommt, ausdrücklich, dass die Blattscheiden seiner Art nicht gewimpert sind, und dass ihre Blüthen keine Lodiculae besitzen; ausserdem zeichnet sich unsere Species durch die sehr breiten an der Basis fast abgestutzten Blätter aus; letztere würden — bis auf ihre prononcirtere Ungleichseitigkeit jenen von O. fasciculata Trin. nicht unähnlich sehen.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Rispenästchen. 2. Das männl. Aehrchen. 3. Dasselbe nach beseitigten Bälgen. 4. Staubgefässe: a) Innenseite, b) Aussenseite, c) Seitenansicht. 5. Lodiculae. 6. Das weibl. Aehrchen: a) Innenseite nach Entfernung des äusseren Balges, b) Seitenansicht des weibl. Aehrchens. 7. Aeussere Spelze vom Rücken. 8. Innere Spelze: a) Innenseite, b) Querschnitt. 9. Weibl. Lodiculae und Ovarium. 10. Der Blattrand.

OLYRA PANICULATA *Sw.*

Olyra paniculata Sw. Observ. 347; Kth. En. I 69; Willd. Spec. IV 204; Trin. Spec. Gram. XXIX t. 346, et Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 111; Steudl Syn. Glum. I 35.

Olyra arundinacea HBK. N. gen. Am. I 197; Nees in Mart. Agr. Bras. 396.

Olyra latifolia (L.) Lam. Ill. 751 f. 1.

Vork: Ilheos, in lichteren trockenen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 308; — Martinique Sieber 268.

ARISTIDA *L.*

ARISTIDA PARADOXA *Steudl*

Aristida paradoxa Steudl Syn. Glum. I 141; Schmidt Fl. Capv. 140.

Caules compressi, ad angulos acutos brevissime hispidulo-ciliati; nodis glabris. Foliorum vagina basi margine hyalino aucta, glabra; ligulae loco margo callosus densissime et breve ciliatus; lamina multinervia, supra in nervis hispidula subtus glabra, margine scaberrimo ima basi parce ast longissime ciliato. Spica pedunculo — 10 - lineari parce piloso sustenta. Glumae subaequales, 10 lin. longae, hyalinae, nervo unico viridi in gl. ext. subtillime hispidulo percursae. Spicula stipitata; stipite lineam longo angulato, apice pilis albis adpressis comoso, basin versus ad angulos hirto. Flos inferior 3 lin. longus, in aristam 3 — 4 - pollicarem infra medium tripartitam tortam deciduam excurrens; palea fl. herm. superior vix lineam longa, rotundata tenera hyalina binervia. Lodiculae pal. sup. subsimiles, enerviae, oblongae, obtuse subacuminatae, margine crispulae. Stigmata adspergilliformia, purpurea. Ovarium fusiforme, lodic. aequilongum. Caryopsis palea fl. neutr. arista tunc destituta inclusa, 3 lin. longa, cylindrica, laevis, scutello mediam caryops. longitudinem attingente.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 82.

SPOROBOLUS *R. Br.*

SPOROBOLUS SPICATUS *Kth.*

Sporobolus spicatus Kth. Gram. I 67, et En. I 210.

Vilfa spicata Palis. Agr. 16; Trin. Spec. Gram. I 12; Steudl Syn. Glum. I 160; Schmidt Fl. Capv. 141.

Agrostis spicata Vahl Symb. I 9; Del. Fl. Aegypt. 20 t. 10 f. 1.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 95; — Aegypt. Kotschy.

PAPPOPHORUM *Schreb.*

PAPPOPHORUM VINCENTIANUM *Schmidt*

Tafel 94.

Pappophorum Vincentianum Schmidt Fl. Capv. 144.
Pappophorum nanum Steudl Syn. Glum. I 200.

Foliorum vagina cum caulibus puberula striata, lamina ad margines involutas longe ast sparse ciliata, supra pubescens subtus glabriuscula. Gluma inferior 5 — 7-nervia, in nervis pubescens, apice subobtuso plerumque integra; superior major spiculam subaequans, apice bifida*) plurinervia, nervis pilosellis tribus validioribus gl. apicem attingentibus. Fl. hermaphroditus: Palea exterior novem-aristata basi barbata; interior oblonga, apice acute bidentata et ciliolata, dorso nervis 2 valde prominentibus percursa, inter nervos plicata et glabra extra nervos pilosa. Lodiculae lineari-spathulatae, emarginatae, ovario (non computato stipite) $^{1}/_{3}$ breviores. Stamina cum ovario stipitata, stipite lodic. duplo breviore. Ovarium cylindricum, apice subdilatato truncatum. Fl. neutri: 2 — 3, hermaphrodito similes ast basi imberbes. Caryopsis elongato-obovoidea, laevis.

Vork: St. Vincent; Wwr. n. Maly Coll. n. 78.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Halm vergrössert. 2. Ligularstelle des Blattes. 3. Die Rispe. 4. Ein Aehrchen. 5. a) der obere, b) der untere Balg. 6. Ein Aehrchen nach beseitigten Bälgen. 7. Die hermaphrodite Blüthe (Bauchseite). 8. Innere Spelze: a) Rückenseite, b) Bauchseite, c) Querschnitt derselben. 9. Blüthe (nach beseitigten Spelzen). 10. Caryopsis.

CHLORIS *Sw.*

CHLORIS BARBATA *Sw.*

Chloris barbata Sw. Fl. Ind. occ. 200; Kth. En. I 264; Willd. Spec. IV 926; Nees in Mart. Agr. Bras. 421; Trin. Spec. Gram. XXVI 306; Jacq. Ecl. Gram. I t. 8; Steudl Syn. Glum. I 204.

Flos hermaphroditus subtillime hirtellus. Spicae quinae—nonae, 1—1$^{1}/_{2}$ poll. longae. Folia brevia margine et carina scabra; ligulae loco ciliae densissimae et brevissimae. Culmi pedales geniculati.

Vork: Pernambuc; Wwr. u. Maly Coll. n. 599.

---

*) Schmidt und Steudl (l. c.) geben an: „gl. inf. apice bifida, sup. integra vel vix conspicue bifida", ich glaube gerade das Gegentheil constatiren zu können.

CHLORIS FASCICULATA *Schrad.*

Chloris fasciculata Schrad. in Schult. Mant. II 339; Kth. En. 264; Steudl Syn. Glum. I 207.

Chloris distichophylla Lag. G. et. sp. nov. diagn. 4; Trin. Spec. Gram. XXVI t. 308.

Eustachys distichophylla Nees in Mart. Agr. Bras. 418.

Spicae 18, — sesquipollicares. Gluma superior apice oblique truncato denticulata, nervo mediano infra apicem in aciculam brevem excurrente; gl. inferior acuta, ad nervum non denticulata. Palea fl. hermaphroditi exterior acuta aut subacuminata. Flosculus superior breve pedicellatus, subemarginatus.

Vork: Ilheos auf sonnigen Hügeln; Wwr. u. Maly Coll. n. 305; Tejucca Schott 4858.

Leider fehlen an unserem Exemplare die Blätter. Steudl scheint ausser der Chl. distichophylla Lagasca auch Chl. acuminata Trin. zu dieser Species einzubeziehen und wahrscheinlich mit Recht; denn nach den von Trinius gezeichneten Analysen dürften die beiden ersteren (bis auf die spitze [?] Spelze von Chl. acuminata) nur sehr wenig von einander abweichen. Schiebt man zwischen beide noch als Mittelglied Chl. fasciculata, so wird die Grenze zwischen den drei Arten noch undeutlicher.

CHUSQUEA *Kth.*

CHUSQUEA GAUDICHAUDII *Kth.*

Chusquea Gaudichaudii Kth. Gram. I 138 t. 78, et En. I 428; Rupr. Bamb. (in Mem. ac. Petrop. V) 124 t. 9 f. 24; Trin. Mem. ac. Petrop. (6. ser.) III 616; Steudl Syn. Glum. I 337.

Rettebergia bambusoides Raddi Agr. Bras. 17 t. 1 f. 1; Nees in Mart. Agr. Bras. 536.

Ramuli ad nodos 6—8, spithamei, basi vaginati apice bifoliati. Folia 2—3 poll. lga 6—8 lin. lta, glaberrima, glauca. Glumae pallidae apicem versus puberulae, post spiculae delapsum persistentes. (Flores in spec. nostr. delapsi aut serotini abortivi.)

Vork: Corcovado am Gipfel im lichten Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 517.

Durch die an den kurzen Knotenästen nur zu zweien stehenden Blätter nähert sich unsere Pflanze sehr der Ch. oligophylla Rupr., auf welche nahe Verwandtschaft Ruprecht (l. c.) gleichfalls hinweist.

ANDROPOGON *L.*

ANDROPOGON FOVEOLATUS *Del.*

Andropogon foveolatus Del. Fl. Aegypt. 16 t. 8 f. 2; Kth. En. I 490; Webb Spic. Gorg. 189; Schmidt Fl. Capv. 156; Steudl Syn. Glum. I 366.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 92; — Teneriffa Bourgeau ex it. sec. 1569; St. Vinc. (Schmidt).

ANDROPOGON BICORNIS *L.*

Andropogon bicornis L. Spec. I 1482; Willd. Spec. IV 916; Kth. En. I 494; Röm. et Schult. Syst. veg. II 809; Raddi Agr. Bras. 34; Steudl Syn. Glum. I 390.

Anatherum bicorne Palis. Agrost. 128 t. 22. f. 11; Nees in Mart. Agr. Bras. 321.

Vork: Ilheos; auf grasigen Anhöhen; Wwr. u. Maly Coll. n. 382.

ELIONURUS *Kth.*

ELIONURUS GRISEBACHII *Schmidt.*

Elionurus Grisebachii fm. foliosus

Tafel 93.

Erecta, densissime caespitosa, vaginis omnibus foliiferis, spicis solitariis — ternis plerumque squamis 1 — 3 efoliatis involucratis, spicula inferiore biflora, flore neutro unipaleato.

Caules semiteretes, margine infra nodos sericeo - villosos sparsissime pilosi caeterum glabri. Folia marginibus involuta supra, dense et adpresse pubescentia. Spicae vaginis plerumque tribus subefoliatis involucratae, pollice breviores, fructiferae longiores. Rhachis articulata, articulis demum solutis basi spiculigeris 2½ lin. longis compressis pubescentibus, apice extus longe barbatis et intus dilatatis in processum late ovatum bitrilobum glumae superiori oppositum et glumam inferiorem abortam quasi substituentem. Palea fl. neutrius inferioris subaristata, carinata, carina basi puberula; paleae fl. hermaphroditi subaequales glabrae. Lodiculae ovario subaequilongae, spathulatae, emarginatae. Staminum filamenta tenerrima, stigmatibus subaequilonga; antherae minutissimae (1/18''') loculis basi et apice discretis. Ovarium oblongo - ovoideum; styli ima basi bulboso - incrassati; stigmata plumosa. Caryopsis, cylindrica, laevis. stylorum rudimentis plerumque coronata. Spicula neutra superior pedicellata, pedicello rhachis articulo breviore, compresso apicem versus ampliato, pubescente et margine inaequaliter barbato; paleae lineari - lanceolatae, exterior semipollicaris rigidula acuta, basi concava hirta, margine scarioso ciliata, interior paullo minor et tenerior, uninervis, basi hyalina glabra, apice subulato scabra.

Die durchgehends in Blättern auswachsenden Scheiden geben dieser Form ein reiches von der struppigen Stammart ganz verschiedenes Aussehen. Ihre Aehrchen sind meist vereinzelt, nur selten gebüschelt, dadurch nähert sie sich sehr dem E. elegans Kth, und bildet gewiss eine Uebergangsform zwischen den beiden Arten. Es wäre wohl möglich, dass es eine und dieselbe Pflanze ist, welche vielleicht je nach dem feuchtern oder trockenern Standort (oder nach der Jahreszeit) ihr Aussehen ändert, indem im ersteren Falle wahrscheinlich der Blattreichthum und ein entschiedenes Stengelwachsthum — im letzteren die Blüthen- (Aehren-) Bildung überwiegt; demnach wären die Schuppen, welche die (vereinzelnten) jungen Aehren unserer Pflanze einhüllen, nur die rudimentären Stützblätter von abortirten Aehren; gelangen letztere zur Entwicklung, so erscheint der Blüthenstand gebüschelt.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 93.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Halmfascikel vergrössert. 2. Ligularstelle des Blattes. 3. Eine junge von (3) Schuppen noch eingehüllte Aehre. 4. Die von ihren Schuppen befreite Aehre. 5. Ein Spindelglied mit den zwei Aehrchen. 6. Das untere Aehrchen, Bauchseite. 7. Dasselbe bei hervorgezogener Spelze der unteren sterilen Blüthe. 8. Seitenansicht des Spindelgliedes mit dem sterilen (oberen) Aehrchen (bei beseitigtem unteren Aehrchen). 9. a) eine jüngere — b) eine entwickelte Blüthe. 10. Die von den (drei) Spelzen eingehüllte Caryopsis, vordere Ansicht. 11. Querschnitt der Spelze der unteren sterilen Blüthe. 12. Caryopsis.

LYCOPODIACEAE.

LYCOPODIUM *L.*

LYCOPODIUM MARTII *Wwr.*

Tafel 32.

Erectum, repetite dichotomum, divisionibus ultimis in amenta parum longa transeuntibus; foliis confertissimis integris, inferioribus patentibus octofariis acerosis subulatis planis, amentalibus quadrifariis adpressis, e basi ventricosa breve acuminatis, antheridia parum superantibus; antheridiis reniformibus, basi profunde emarginatis.

Lycopodium Martii Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 218.

Spithamea; caules pennam corvinam crassitie subsuperantes, sub angulo 45° repetite dichotome ramosi, ramulis ultimis 1 — 2 poll. longis amentorum indolem induentibus modo simplicibus modo iterum divisis. Folia pallide viridia, inferiora octofaria quaterna quaternis interposita, 4 — 5 lin. longa, nervo subtus prominulo basi incrassato et in caule decurrente; basilaria patenti-reflexa straminea ac subinde sanguineo maculata, superiora erecta et laete viridia, summa-antheridia foventia adpressa vix lineam longa e basi latissima in acumen subulatum contracta. Antheridia stipite iis breviore basi non dilatato fulta ⅓ lineam lata et totidem fere longa, laevia. Farina ob antherid. dehiscentiam succedaneam parca, pallide flava; sporae supra convexae basi triquetrae, punctulatae.

Vork: Ilheos im Urwald an Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 339.

Unsere Pflanze gehört in die Gruppe von L. gnidioides, aus welcher bisher nur eine einzige in Südamerika wachsende Art bekannt ist, nämlich L. rubrum Desv.; und gerade mit diesem hat unsere Art die allergeringste Verwandtschaft; sie nähert sich vielmehr dem auf Java vorkommenden L. carinatum Desv., von welchem ich sie (nach deren Beschreibung in Spring Mon. Lycop. I 58) nur durch die schwach gekielten, nicht hackenförmigen — in den Endzweigen vierreihigen Blätter unterscheiden könnte. Einige unserer Exemplare, wie ich glaube die jüngeren, zeigen mitunter Endzweige mit nicht verkürzten Blättern, wodurch die Pflanze sogleich das Aussehen jener aus der Gruppe des L. Selago erhält. Spring legt sehr grosses Gewicht auf die allmälige Umwandlung der Endzweige in kätzchenähnliche Organe und warnt vor der erwähnten Abnormität*), welche den obigen Gruppencharakter leicht verwischen könnte.

Erklärung der Figuren: 1. Ein Stück des Stengels. 2. Ein fruchttragender Endzweig. 3. Ein Stück des Kätzchens, nach Beseitigung der Bracteen. 4. Ein Antheridium mit seiner Bractee: a) Vorderseite, b) Rückseite, c) Seitenansicht. 5. Die Bractee ohne Antheridie: a) Innenseite, b) Seitenansicht. 6. Die Sporen.

---

*) On voit quelquefois des echantillons, dont les bractées sont à peine differéntes des autres feuilles ou même entièrment semblables, ce que n'est qu'un jeu de végétation" (Spring l. c.).

LYCOPODIUM CERNUUM *L.*

Lycopodium cernuum L. Spec. 1566; Spring Mon. Lycop. I 79 et II 37, et Bot. Zeitg. I 163, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 114; Sw. Syn. Fil. 178; Willd. Spec. V 30; Klfss. En. Fil. 15; Raddi Fil. Bras. 78; Presl Rel. Haenk. I 80; Hook. et Grev. En. Fil. n. 34 (excl. syn. L. curvatum Sw.); Vell. Fl. Fl. XI. t. 112.

Vork: Corcovado an der Wasserleitung; Wwr. u. Maly Coll. n. 546; Corcov. Pohl; Rio Jan. Schott. Bras. Gardner, Schüch; Mart. Herb. fl. Bras. n. 196.

LYCOPODIUM LINIFOLIUM *L.*

Lycopodium linifolium L. Spec. 1563; Spring Mon. Lycop. I 30 et II 12, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 110; Lam. Enc. III 654; Sw. Syn. Fil. 175; Willd. Spec. V 47; HBK. N. gen. Am. I 41; Presl Rel. Hänk. I 81.

Plumier Fil. t. 166. — Dill. Musc. t. 57 f. 5.

Vork: Bahia, Itaparica, schmarotzend auf Elaispalmen; Wwr. u. Maly Coll. u. 571, 179; — Guyana Schomburgk 1017.

LYCOPODIUM MANDIOCCANUM *Raddi*

Lycopodium Mandioccanum Raddi Fil. Bras. 77 t. 4; Spring Mon. Lycop. I 44 et II 20, et in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 110; Gaudich. in Freyc. Voy. bot. 289; Brogn. Veg. foss. II 2. t. 1.

Lycopodium dichotomum Hook. et Grev. En. Fil. n. 22 (non Jacq. non Sw.); Kze. Linn. IX 5 (t. Spring).

Vork: Ilheos im Urwald auf alten Palmstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 338; — Bras. Gardner.

SELAGINELLA *Spreng.*

SELAGINELLA FLEXUOSA *Spring*

Selaginella flexuosa Spring in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 122, et Bot. Zeitg. I 197, et Mon. Lycop. II. 131.

Lycopodium stoloniferum Raddi Fil. Bras. 81 t. 2 (excl. syn. t. Spring).

Lycopodium Brasiliense Desv. Ann. Soc. Linn. Par. VI 190.

Lycopodium denudatum Hook. et Grev. En. Fil. 154.

Vork: Corcovado, Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 550, 439.

SELAGINELLA DENTICULATA *Link*

Selaginella denticulata Link Fil. Spec. Hort. Berol. 159; Spring Mon. Lycop. II 82.

Lycopodium denticulatum L. Spec. 1569.

Dill. Musc. t. 66 f. 1 A.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 613.

FILICES.

OPHIOGLOSSUM *L.*

OPHIOGLOSSUM RETICULATUM *L.*

Ophioglossum reticulatum L. Spec. 1518; Sw. Syn. Fil. 170; Willd. Spec. V 60; Presl Tent. Pterid. 52; Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 20; Vell. Fl. Fl. XI t. 52; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 143.

Vork: Corcovado an schattigen, nassen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 520.

LYGODIUM *Sw.*

LYGODIUM HIRTUM *Klfss.*

Lygodium hirtum Klfss. En. Fil. 47; Presl Tent. Pterid. 104 (excl. var. β t. Sturm l. cd.) Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 175 t. 14 f. 15 et 16 (segmenta).

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 222; — Bras. Sellow.

SCHIZAEA *Sw.*

SCHIZAEA ELEGANS *Sw.*

Tafel 96.

Schizaea elegans Sw. Syn. Fil. 151; Willd. Spec. V 88; Kl. Linn. XVIII 528; Kze. Linn. XXI 205 et XXV 746; Sturm in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. XXIII 183.

Acrostichum elegans Vahl. Symb. II 104 t. 50.

Lophidium elegans Presl Tent. Pterid. Suppl. 77.

Sesquipedalis; stipes penna corvina crassior, subquadrangulari-compressus, supra canaliculatus scabridus, basi hirsutus, apice dichotomus, ramulis semipollicaribus compressis, laciniis cuneatis profunde-nonnullis usque ad basin fere bipartitis striatis glaberrimis, sterilibus apice rotundato inciso-dentatis. Segmenta fertilia 6—9 lin. longa, cuspidata, semissi superiore pinnata; pinnis 3—2 lin. longis patentim revolutis, margine et supra ad costam fimbriato-ciliatis, subtus convexis et striatulis. Sporangia biserialia subsessilia, nuda, globosa, vertice depressa. Sporae oblongae, granulatae.

Vork: Itaparica in schattigen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 152; — Guyana Schomburgk.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Ein fruchttragendes Segment. 3. Ein Stück der Fieder von der Seite — 4. dasselbe von vorne gesehen. 5. Sporangium. 6. Das dehiscirte Sporangium. 7. Obere Ansicht des Sporangiums. 8. Die Sporen.

ANEIMIA *Sw.*

ANEIMIA FRAXINIFOLIA *Raddi*

Aneimia fraxinifolia Raddi Fil. Bras. 69 t. 8 bis; Mart. Pl. Crypt. Bras. 114 (excl. syn. A. sorbifolia Schrad.); Kze. Flora XXII Beibl. 44; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 188.

Aneimidiction Phyllitidis Sm. in Hook. Gen. Fil. t. 103 (excl. syn. Aneimia Phyllitidis).

Aneimidiction fraxinifolium Presl Tent. Pterid. Suppl. 92 (excl. syn. A. sorbifolia et A. densa Lk.).

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 503 c.; — Bras. Gardner, Schüch.

ANEIMIA SORBIFOLIA *Schrad.*

Aneimia sorbifolia Schrad. Gött. Anzeig. 1824 p. 864; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 190.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 416; — Bras. Sellow.

ANEIMIA MANDIOCCANA *Raddi*

Aneimia Mandioccana Raddi Fil. Bras. 70 t. 9 f. 1; Mart. Pl. Crypt. Bras. 114; Presl Tent. Pterid. Suppl. 90; Hook. Gen. Fil. t. 90; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 197.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 503 b. — Rio Jan. Pohl 3854.

ANEIMIA RADICANS *Raddi*

Aneimia radicans Raddi Fil. Bras. 70 t. 10; Mart. Pl. Crypt. Bras. 114; Presl Tent. Pterid. Suppl. 85; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. XXIII 197.

Aneimia caudata Klfss. En. Fil. 52.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 503. a.

MERTENSIA *Willd.*

MERTENSIA PUBESCENS *Humb. et Bpl.*

Mertensia pubescens Humb. et Bpl. in Willd. Spec. V 73; Mart. Pl. Crypt. Bras. 109 (excl. syn. omn.); Kl. Linn. XVIII 537 (excl. syn. Gleichenia Mathewsii Hook.); Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 224.

Gleichenia pubescens Hook. Spec. Fil. I 8 (excl. syn. omn.).

Vork: Petropolis auf Baumstämmen; Wwr. u. Maly. Coll. n. 452.

TRICHOMANES *L.*

TRICHOMANES LUSCHNATHIANUM *Presl*

Trichomanes Luschnathianum Presl Hymenoph. 45; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 263; Hook. Spec. Fil. I 146.

Trichomanes radicans Kl. Linn. XVIII 531 et XX 437.

Trichomanes radicans Sw. Fl. Ind. occ. 1736 (ex parte).

Hymenophyllum rupestre Raddi Fil Bras. 57 t. 80 (vide Hook l. c. 127).

Vork: Corcovado in dichtem Wald, hoch klimmend; Wwr. u. Maly Coll. n. 507.

TRICHOMANES REPENS *Schott*

Trichomanes repens Schott in Herb. Vind. (4480); Sturm in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. XXIII 264.

Trichomanes radicans (Sw.) Klfss. En. Fil. 267; Hook. Spec. Fil. I 125 (ex parte).

Trichomanes scandens Raddi Fil. Bras. 65.

Vork: Ilheos im dichten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 354; — Bras. Schott 4480, 4485; Mart. Herb. fl. Bras. n. 389.

TRICHOMANES PRIEURII *Kze.*

Trichomanes Prieurii Kze. Anal. Pterid. 48, et Flora XXII v. I Beibl. 53, et Bot. Zeitg. 1847 p. 403; Kl. Linn. XVIII 532; Presl Epim. bot. 17; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 266.

Trichomanes anceps Hook. Spec. Fil. I 135 t. 40 C. f. 1 et 2. (excl. var. β).

Trichomanes elegans Rich. N. act. soc. hist. nat. Par. I 114; Sw. Syn. Fil. 145.

Vork: Bahia, Itaparica im schattigen Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 121, 181; — Bras. Pohl 4482 (Trichomanes nigrescens); Rio Jan. Schott; Mart. Herb. fl. Bras. n. 387.

HYMENOPHYLLUM *Sm.*

HYMENOPHYLLUM CAUDICULATUM *Mart.*

Hymenophyllum caudiculatum Mart. Pl. Crypt. Bras. 102 t. 67; Hook. Spec. Fil. I 102 et 149; Kze. Farrenkr. I 210 t. 87, et Bot. Zeitg. 1847 p. 242; Sturm in Mart. et Fenzl Fl. Bras. fasc. XXIII 286.

Sphaerocionium caudiculatum Presl Hymenoph. 35.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 430; — Bras. Pohl (Hymenophyllum Schottii).

CYATHEA *Sm.*

CYATHEA SCHANSCHIN *Mart.*

Cyathea Schanschin Mart. Pl. Crypt. Bras. 77 t. 54; Hook. Spec. Fil. I 20; Fee Gen. Fil. 352.
Cyathea oligocarpa Kze. Linn. IX 101.

Vork: Itaparica, Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 170. 445; — Cuchero Pöppig; Peru Lechler.

Die Pflanzen von Petropolis haben ein zarteres Laub und entsprechen mit jener der Pöppig'schen Sammlung mehr der von Kunze beschriebenen C. oligocarpa; jene von Itaparica scheinen sich dagegen der genuinen Form zu nähern, nur ist ihre Behaarung etwas schwächer und die Segmentrippen tragen stellenweise kleine blasenförmige Schüppchen, welche bei den Lechler'schen Pflanzen nur ganz ausnahmsweise vorkommen.

ALSOPHILA *R. Br.*

ALSOPHILA TAENITIS *Hook.*

Alsophila Taenitis Hook. Spec. Fil. I 35.
Alsophila (Chnoophora) excelsa Mart. Pl. Crypt. Bras. 63 t. 37 (non R. Br.).
Trichopteris excelsa Presl Del. Prag. I 172; Fee Gen. Fil. 347; Schott Gen. Fil. 1; Hook. Gen. Fil. t. 24.
Polypodium Taenitis (Roth) Klfss. En. Fil. 119.
Polypodium Corcovadense Raddi Fil. Bras. 26 t. 40.

Vork: Corcovado im dichtesten Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 505.

ALSOPHILA FEROX *Presl*

Alsophila ferox Presl Tent. Pterid. 62; Hook. Spec. Fil. I 41.
Alsophila armata Mart. Pl. Crypt. Bras. 72 t. 48 (non Presl).
Polypodium aculeatum Raddi Fil. Bras. t. 41.

Rachis striata, sulcata, apice excepto glabra, aculeis patentibus armata; racheolae supra magis quam subtus hirsutae, retrorsum spinosae. Pinnulae supra nervo fusco - hirsuto - et subtus nervulis parce setuliferis exceptis glabrae, tenerae; segmenta linearia, rotundata, tota fere longitudine - ast apice conspicius serrulata. Sori minuti.

Vork: Ilheos im dichtesten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 197.

DICKSONIA *Sm.*

DICKSONIA RUBIGINOSA *Klfss.*

Tafel 97.

Dicksonia rubiginosa Klfss. En. Fil. 226; Hook. Spec. Fil. I 79 t. 27 A; Fee Gen. Fil. 355; Lowe Ferns VIII t. 45.

Frons ovata, acuminata, tripinnata; stipes semipedalis, glabratus, supra in canaliculo puberulus; rhachis sesquipedalis; pinnae patentes infimae spithameae et suboppositae superiores alternantes, rhachibus omnium ordinum subtus fusco-hirsutulis; pinnulae substipitatae, lanceolatae vel oblongae, obtusae, infimae pollice longiores. Segmenta obovata, rhacheolae ala inter se conjuncta, margine sup. irregulariter crenato - incisa inferiore fere subintegra, supra aequabiliter subtus nonnisi ad nervos hirta; ramulo superiore nervi infimi (vel nervorum inferiorum) apice sorifero. Sori (in spec. nostro solitarii rarius in segmento plures) infimae marg. sup. incisurae insidentes; indusium cupulare, subintegrum, altero (interno) latere ex indusio proprio altero e segmenti margine subscarioso formatum. Sporangia stipitibus brevibus receptaculo elevato inserta; annulus 12 — 14-articulatus; sporae virides trigonae granulosae.

Cultivirt in Schönbrunn; — Rio Janeiro Schott 4061, 4335, Pohl 4063; Bras. Sellow.

An unseren (cultivirten) Pflanzen tragen die Segmente fast ausnahmslos nur ein einziges Fruchthäufchen; bei den robusteren unter natürlichen Verhältnissen wachsenden Pflanzen scheint diess nicht Regel zu sein.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Ein Stück des Fiederchens: a) Oberseite, b) Unterseite. 3. Fruchtbecher. 4. Fruchthaufen. 5. Derselbe der Länge nach durchschnitten. 6. Sporangium. 7. Sporen.

DAVALLIA *Sm.*

DAVALLIA CANARIENSIS *Sm.*

Davallia Canariensis Sm. Tent. Fil. gen. dors. 14; Hook. Spec. Fil. I 169 t. 56 A; Webb Phyt. Can. III 445.

Vork: Madeira, Atalaja (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 19, 616.

CYSTOPTERIS *Bernh.*

CYSTOPTERIS FRAGILIS *Bernh.*

Cystopteris fragilis var. dentata *Hook.*

Cystopteris fragilis var. dentata Hook. Spec. Fil. I 198.
Cystopteris dentata Hook. Britt. fl. (5. ed.) 441.
Aspidium tenue (Sw.) Schk. Crypt. Gew. 196 t. 53 b (f. a).

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 610.

LINDSAEA *Dryand.*

LINDSAEA LEPRIEURII *Hook.*

Lindsaea Leprieurii Hook. Spec. Fil. I 208 t. 62 D.

Rhizoma tenue, fusco hirsutum, subtus fibrillas radicales longissimas copiosas-superne frondes plurimas protrudens. Frondes semipedales; stipes gracilis, 2 — 3 poll. longus, argute quadrangularis, fuscus, ima basi excepta glaber. Pinnae 6 — 8 - jugae, vix decrescentes, 15 — 10 lin. lgae 8 — 5 lin. ltae, dimidiato - ovatae vel dimiato - trapezoideae, breve et obtuse acuminatae, pallide virides vetustiores imo purpurascentes, margine superiore convexo nonnunquam subsinuatae et basi superiore rhachi proxima et parallela rectae nec nervoso-marginatae, margine inferiore concavae, flabellatim nervosae; nervo infimo (margini inf. proximo nec vero marginante) reliquis validiore, omnibus ad pinnae basin prominulis, supra basin pluries dichotomis et sensim evanidis; segmentum summum irregulariter hastatum, reliquis sublongius, costa medio percursum. Sori continui, margini superiori et apicali proximi. Indusium angustissimum, integrum, laeve, flavescens vel purpurascens.

Vork: Itaparica an trockenen felsigen Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 151.

LINDSAEA STRICTA *Dryand.*

Lindsaea stricta Dryand. Act. soc. Linn. Lond. III 43. Hook. Spec. Fil. I 216; Sw. Syn. Fil. 119; Schk. Crypt. Gew. 505 t. 114; Raddi Fil. Bras. 55; Fee Gen. Fil. 105.

Rhizoma villis adpressis fuscis hirsutum. Frondes bipinnatae. Stipes sesquipollicaris, erectus, gracilis, antice laeviter exaratus; pinnae paucae (8 — 10), spithameae, strictae, infimae oppositae, superiores irregulariter alternantes. Pinnulae alternantes, 3 lin. longae et totidem fere ab invicem remotae, sublunatae vel trapezoideae, basi superiore rhachin (sec.) fere attingente eaque parallela truncatae, margine (fructifero) deflexae, nervo infimo et nervo basis sup. reliquis mox evanidis validioribus; pinnula infima in pinnae axilla subsessilis, fere obovata et reliquis subminor; summae sensim minutissimae. Sori continui, ad pinnulae trientem summum aggregati, margine deflexo undulato et nonnihil calloso involucrati. Indusium angustum, tenerum, viride, denticulato-crenulatum. Sporangia ovoidea, annulo 11 — 12 - articulato, sporis minutis trigonis laevibus fuscis.

Vork: Itaparica in schattigen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 184.

Die unserer Art sehr ähnliche L. Guyanensis Dryand. unterscheidet sich (nach Hooker l. c.) durch grössere mehr schlaffe Wedel und dichter gedrängte Fiederchen.

ADIANTUM *L.*

ADIANTUM RENIFORME *L.*

Adiantum reniforme L. Spec. 1556; Hook. Spec. Fil. II 2 t. 71 A; Webb Phyt. Can. III 451.

Vork: Madeira, St. Cruz (Can. Ins.); Wwr. n. Maly Coll. n. 611, 43.

ADIANTUM OBTUSUM *Desv.*

Adiantum obtusum Desv. Berl. Mag. 327; Hook. Spec. Fil. II 19; Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 188.

Vork: Rio Janeiro; Wwr. u. Maly Coll. n. 487; — Goyaz Gardner 3550; Corcovado Pohl 4065.

ADIANTUM BRASILIENSE *Raddi*

Adiantum Brasiliense Raddi Fil. Bras. 56 t. 76; Hook. Spec. Fil. II 50.

Frons ampla bipinnata, pinnarum pare infimo elongato iterum pinnato; stipes ebenaceus glaber, rachibus subtus ferrugineo - hirsutis. Segmenta coriaceo - membranacea laevia, fusco olivacea, dichotome nervosa, margine superiore lobulata, lobis 5—6, in sterilibus serrulatis, in fertilibus singulis soriferis. Sori subreniformes.

Vork: Corcovado an feuchten Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 511; — Bras. Gardner 59.

ADIANTUM INTERMEDIUM *Sw.*

Adiantum intermedium Sw. Act. Holm. 1817 p. 76; Hook. Spec. Fil. II 25; Lowe Ferns III t. 20; Kze. Anal. Pterid. 37, et Linn. 1848 p. 221.

Adiantum fovearum Raddi Fil. Bras. 53 t. 77.

Vork: Ilheos im feuchten Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 369.

Mit unseren Pflanzen stimmen überein jene der Sammlungen von Friedrichsthal (Guatemala, Ins. Juarillo 628), Schomburgk (Guyana 147), Schimper (Guy. franc. 23); — ferner die von Hartweg aus Guayaquil (706) gebrachte von Bentham (Pl. Hartw. p. 124) zu A. tetraphyllum HBK. gestellte Pflanze. Die Bemerkung Kunze's (Linn. l. c. Anm.) dürfte sich nur auf diese letztere Pflanze beziehen, weil er von ihr die in den Samml. des k. Hofkab. befindlichen Pflanzen der Martius'schen (Herb. fl. Bras. n. 351) und Gardner'schen (Goyaz 3549) Collectionen als A. tetraphyllum absondert. Die jüngeren Wedel von A. Haenkeanum Presl (Haenke Coll. n. 8) ferner die fruchttragenden von A. angulatum Klfss. (?) (Surin: Hostmann 710 a) sehen übrigens unseren Pflanzen auch ganz erstaunlich ähnlich.

PTERIS *L.*

PTERIS LEPTOPHYLLA *Sw.*

Pteris leptophylla Sw. Act. Holm. 1817 p. 70; Hook. Spec. Fil. II 216.

Pteris spinulosa Raddi Fil. Bras. 47 t. 70.

Litobrochia leptophylla Fee Gen. Fil. 135.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 539; — Corcov. Pohl 4081; Sierra d'Estrella Schott.

PTERIS LATA *Klfss.*

Pteris lata (laeta?) Klfss. mss. ex Ag. Pt. 38; Metten. Hort. Lips. 58.

Frons ternata, stipite 1½-pedali striato glabro stramineo; rhachibus inferne fuscis, intermedia stipite subaequilonga, lateralibus ea triente brevioribus. Pinnae alternae, inferiores breve stipitatae, summae sessiles et basi inferiore latiuscula breviter decurrentes, remotiusculae, 4 — 5 poll. lgae, 10 — 16 lin. ltae, lanceolatae, subfalcatae, acutae; rachi partiali supra elevato-canaliculata, ac spinulis minutis adpressis (singulis ad nervi pinnullaris basin sessilibus) exasperata. Segmenta (pinnulae) lineari-lanceolata, subfalcata, 10 — 6 lin. lga ac 2 lin. lta, basi sub angulo acuto confluentia, 1½ lin. ab invicem remota, membranaceo-coriacea, apice (parte sterili) serrulata, dente apicali reliquis majore costa excurrente acutissimo. Venulae 8 — 12, alternae, summae simplices in segm. denticulos excurrentes, inferiores bifurcae; venula infima e basi nervi primarii oriunda deflexa et ramulosa; venulae e rachi primaria oriundae (praeter aliquot ad pinnulae infimae basin valde decurrentem) nullae. Sori 3 quadrantes inferiores segmenti occurantes, angulis ipsis vero nudis.

Vork: Corcovado an feuchten Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 538.

Unsere Pflanze stimmt mit jener des Leipziger Gartens vollkommen überein, nur sind an der letzteren nicht nur die obersten sondern auch die mittleren Fiederchen der zwei Basalfiedern herablaufend. Diese Art gehört in die unmittelbare Nähe von Pt. quadriaurita Retz, Pt. arguta Ait., Pt. Swartziana Ag., etc., vor allen scheint sie sich besonders durch den Umstand auszuzeichnen, dass niemals Venchen aus der Hauptrachis in die Verbindungsmembran der Segmente treten. Die ihr wohl am nächsten stehende P. pungens Willd. (Spec. V 387, Hook. l. c. 182) besitzt stumpfe, bis zur Spitze hinauf fruchttragende Segmente und dornige Wedelstiele. Pt. Gaudichaudii Ag. (Hook. l. c. 191) mag, abgesehen von der derberen Consistenz nach der cit. Beschreibung unserer Pflanze gleichfalls sehr ähnlich sehen (?). Presl (Tent. Pterid. 149 Pt. laeta?) und Hooker (Spec. Fil. II 221) behandeln Pt. lata Kfss. als synonym mit Pteris decurrens Presl. Diese sieht unserer Pflanze (und jener des Leipziger Gartens) allerdings sehr ähnlich, gehört aber zu Litobrochia, während letztere ein echter Pteris ist.

PTERIS AQUILINA *L.*

Pteris aquilina var. esculenta *Hook.*

Pteris aquilina var. δ esculenta Hook. fil. Fl. N. Zeal. II 25; Hook. Spec. Fil. II 197.
Pteris caudata? L. Spec. 1533; Jacq. Ic. rar. t. 645.
Pteris esculenta Forster Prodr. 79; Schk. Crypt. Gew. t. 97.
Pteris arachnoidea Klfss. En. Fil. 190.

Pinnae apice longissime caudatae. Pinnulae lineares, longissimae, decurrentes, parte decurrente convexa vel potius lobuliformi, rhacheolis pubescentibus, pinnularum nervo mediano paleaceo-hirsuto; nervulis confertissimis arachnoideis.

Vork: Petropolis an lichteren Waldstellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 422; — Rio Janeiro Mertens, Schott 4079, 943.

Pteris aquilina var. lanuginosa *Hook.*

Pteris aquilina var. β lanuginosa Hook. l. c. 196.

Pteris lanuginosa Bory in Willd. Spec. V 403.

Vork: Itaparica; Wwr. u. Maly Coll. n. 155.

Bei der ungeheueren Veränderlichkeit der Fiederformen wird sich eine strenge Grenze zwischen den beiden Varietäten kaum feststellen lassen; wenngleich die letztere Varietät auf dem amerikanischen Continent bis jetzt nicht (?) gefunden worden sein soll, so lassen die Beschreibungen und die Vergleichungen mit den zahlreichen in der Sammlung des k. Hofkabinets befindlichen Exemplaren von Pt. lanuginosa keinen Zweifel an der Identität unserer Pflanze. Als Restinga-Gewächs dürfte sie übrigens eine sehr grosse Verbreitung haben.

BLECHNUM *L.*

BLECHNUM OCCIDENTALE *L.*

Blechnum occidentale L. Spec. 1534; Hook. Spec. Fil. III 50; Raddi Fil. Bras. t. 53; Jacq. Coll. III 228, et Ic. rar. t. 869; Hook. Gen. Fil. t. 54 B; Metten. Hort. Lips. 62; Lowe Ferns t. 39.

Blechnum cartilagineum Schk. Crypt. Gew. 101 t. 108 b.

Cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Sellow, Schüch; Bahia Blanchet; Mart. Herb. fl. Bras. n. 371.

ASPLENIUM *L.*

ASPLENIUM SERRATUM *L.*

Asplenium serratum L. Spec. 1538; Hook. Spec. Fil. III 81; Sw. Syn. Fil. 74; Schk. Crypt. Gew. 61 t. 64; Kze in Flora XXII v. I Beibl. 50; Vell. Fl. XI t. 102.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 353; — Rio Jan. Pohl. 4091; Bras. Gardner 1223; Mart. Herb. fl. Bras. n. 376.

ASPLENIUM LINEATUM? *Sw.*

Asplenium lineatum fm. normale? *Hook.*

Tafel 98.

Asplenium lineatum fm. normale Hook. Spec. Fil. 104.

Frondes caespitosae, late ovatae; stipites spithamei, canaliculati, glabri; rhachis stipitem aequans, superne distincte alata, laevis. Pinnae 9—11, summis exceptis manifeste stipitatae, lanceolatae, 6—4 poll. longae, e basi pollicem fere lata sensim acutatae nec vero acutae, margine subcalloso obscure crenulatae vel subintegrae, basi (subaequali cuneata) superiore magis quam inferiore convexae nec vero auriculatae, membranaceae, sordide et pallide virides. Sori anguste lineares nec marginem nec costam attingentes. Indusium virescens, costam versus - rarissime marginem versus apertum. Sporae majusculae, subreniformes, granulosae.

Vork: Corcovado an feuchten, felsigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 511; — Sierra d'Estrella Schott 4512.

Die Pflanze der Schott'schen Sammlung ist kleiner und hat deutlicher gesägte Fieder; Kunze bestimmt sie als Diplazium angustatum Presl forma integrifolia; von den doppelt-gefiederten Varietäten (Darea intermedia Klfss.) scheint sie sehr verschieden zu sein, nicht nur durch Fiederform, sondern auch durch die sehr schmalen und langen Fruchthäufchen.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Unterseite der Fieder. 3. Schleierchen. 4. Fruchthäutchen. 5. Dasselbe durchschnitten. 6. Sporangium. 7. Sporen.

ASPLENIUM SCANDICINUM *Klfss.*

Tafel 99.

Asplenium scandicinum Klfss. En. Fil. 183; Hook. Spec. Fil. III 183 t. 204.

Frons bipedalis, ovato - lanceolata, ternata, pallide viridis et fere flaccida, opaca; stipes semipede longior, pennae anserinae fere crassitie, subherbaceus, cinereo - virescens, opacus, profunde canaliculatus, glaberrimus; rhachis compressa; pinnae alternantes remotiusculae, erecto - patentes; pinnulae inferiores remotae et longe stipitatae; summae in pinnae acumen grosse serratum confluentes; segmenta irregulariter incisa, laciniis obovatis apice dentato - lobatis, lobis linearibus acutiusculis; laciniis, infimis substipitatis. Sori in lobis solitarii, apicem lobi nunquam attingentes, in aliis latiusculi in aliis angustiores; indusium flavescens, ½ lin. latum, plerumque versus lobum intermedium apertum, rarissime in nervo bilaterale. Sporangia subglobosa, annulo circiter 20 - articulato; sporae subreniformi - oblongae, granulosae.

Vork: Petropolis an felsigen Orten in feuchten Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 401; — Sierra d'Estrella Schott 4506, Rio Jan. Schott 4505, Bras. Tschudi.

Die in der Sammlung des k. Hofkabinets befindlichen Exemplare von zwei dem Habitus nach sehr verschiedenen Pflanzen sind sowohl unter A. scandicinum als auch unter A. adiantoides Raddi eingereiht; vielleicht ist hier die Tracht der sicherste Haltpunkt um beide Arten von einander zu unterscheiden. Die Pflanzen der Gardner'schen Sammlung (n. 177) entsprechen genau der in Hook. l. c. 186 gegebenen Beschreibung von A. adiantoides und der Abbildung desselben in Raddi Fil. Bras. t. 51, welche letztere augenblicklich an ein Adiantum erinnert. Charakteristisch somit sind für diese Art die tiefbraunen, dünnen, steifen, glänzenden Wedel- und Fiederstiele und das sehr dünne dunkelgrüne breitere Laub; ferner sind ihre Segmente etwas kleiner und im Allgemeinen weniger tief eingeschnitten, die Lappen stumpfer. — Von ihnen unterscheiden sich unsere Pflanzen (und jene der cit. Sammlungen) durch dicke, fast weiche graugrüne Wedelstiele, durch die zusammengedrückte Fiederspindel, durch blassgrüne eine grössere Saftfülle verrathende spitzer gelappte Segmente.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Unterseite eines Segments. 3. Querschnitt der Fruchtlinie. 4. Sporangium. 5. Sporen.

ASPLENIUM ADIANTUM NIGRUM *L.*

Asplenium Adiantum nigrum var. acutum *Pollin.*

Asplenium Adiantum nigrum var. acutum (Pollin) Hook. Spec. Fil. III 187.
Asplenium acutum Bory in Willd. Spec. V 347; Webb Phyt. Can. III 440.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 620.

ASPLENIUM MARGINATUM *L.*

Asplenium marginatum L. Spec. 309; Hook. Spec. Fil. III 271.
Hemidictyum marginatum Presl Tent. Pterid. 111 t. 3 f. 24; Hook. Gen. Fil. t. 55 A.

Cultivirt in Schönbrunn; — Agoa de Sierra Pohl 3785 (Asplenium Mikani Pr.); — Bras. Gardn. 31, Schott.

ASPLENIUM CETERACH *L.*

Asplenium Ceterach L. Spec. 1538; Hook. Spec. Fil. III 273.
Ceterach officinarum Willd. Spec. V 136; Webb Phyt. Can. III 443.

Vork: Madeira; Wwr. u. Maly Coll. n. 615.

ASPIDIUM *Sw.*

ASPIDIUM TRIFOLIATUM *Sw.*

Aspidium trifoliatum Sw. Syn. Fil. 43; Hook. Spec. Fil. IV 45; Schkuhr Crypt. Gew. 29 t. 28; Schott Gen. Fil. 13; Metten. Fil. Hort. Lips. 95 t. 22 f. 10—12; Hook. Gen. Fil. t. 33; Lowe Ferns VI t. 29.
Bathmium trifoliatum Link Spec. Fil. 114.
Polypodium trifoliatum L. Spec. 1547; Jacq. Ic. rar. t. 638.

Cultivirt in Schönbrunn.

NEPHRODIUM *Rich.*

NEPHRODIUM OLIGOCARPUM *Hook.*

Nephrodium oligocarpum Hook. Spec. Fil. IV 90.
Aspidium oligocarpum Kth. Syn. pl. Am. I 78; Metten. Fil. Hort. Lips. 90.
Polypodium pubescens Raddi Fil. Bras. 23 t. 34.

Cultivirt in Schönbrunn.

Die zwei in Schönbrunn gezogenen Pflanzen sind ziemlich dicht- doch sehr kurzhaarig; bei der einen besitzen die Wedel zwei kurze- an der anderen mehre allmählich abnehmende Basalpinnen; die letztere Pflanze würde vielleicht dem Polypodium rivulorum Raddi (l. c. t. 35) näher stehen.

NEPHRODIUM MOLLE *Desv.*

Nephrodium molle (Desv.) Schott Gen. Fil. 14; Hook. Spec. Fil. IV 67, et Gen. Fil. t. 48 B.

Aspidium molle Sw. Syn. Fil. 49; Raddi Fil. Bras. 33; Schk. Crypt. Gew. 37 t. 34 b; Lowe Ferns VI t. 30.

Polypodium molle (L.) Jacq. Ic. rar. t. 640.

Stipes pedalis, antice profunde sulcatus, molliter pubescens; frons bipedalis, elliptica, rachi subflexuosa angulata, patenti-pubescente; pinnae ultra medium pinnatifidae, supra hirtellae, decurrentes (infimae minutae deflexae et valde remotae), 3 — 4 poll. longae, acuminatae, acumine subintegrae; costa supra sulcata subtus prominens, cum nervis nervulisque hispidula; segmenta oblonga, subfalcata, obtusa, integra, ciliata, nervulis utrinque 7 — 8, duobus infimis arcuatis et anastomosantibus et ramulum ex anastomosia modo longiorem modo brevissimum in sinum interpinnalem acutum emittentibus; nervuli superiores recti, medio soriferi, nervuli 1 — 2 summi steriles.

Cultivirt in Schönbrunn; — Mart. Herb. fl. Bras. n. 315.

Unsere Pflanzen repräsentiren eine haarigere Form; von den im k. Hofkab. befindlichen kommen ihnen jene der Martius'schen Sammlung am nächsten. Der Umstand dass bei N. molle die zwei benachbarten Basalvenen noch unter dem Vereinigungswinkel der Segmente zusammenfliessen und aus dieser Anastomose ein einfaches Aestchen gerade in diesen Winkel hinein absenden, dürfte geeignet sein diese Art von vielen ähnlichen dieser ausserordentlich verwickelten Gruppe zu unterscheiden.

NEPHRODIUM MACROURUM *Hook.*

Nephrodium macrourum Hook. Spec. Fil. IV 96; Metten. Fil. Hort. Lips. 90.

Aspidium macrourum Klfss. En. Fil. 239.

Stipes semipedalis, stramineus, glaberrimus; frons eo subduplo longior, elliptica, potius abrupte acuminata; rachis pubescens, antice sulcata. Pinnae lineari - lanceolatae, sessiles, caudato-acuminatae, acumine subintegrae, inferiores — 4 poll. longae, patentissimae; costa utrinque hispidula; segmenta supra glabra subtus ad nervos pubescentia; oblonga, falcata, acuta, margine revoluto spurie crenulata, pare infimo reliquis longiore rachi parallelae adpresso, sinubus inter segmenta (ob marginem revolutum?) rotundatis; segm. nervuli circiter 10, subtus punctulis resinosis conspersi; nervuli 2 infimi e basi costulae nunquam ex ipsa costa oriundi ad segm. sinum properantes. Indusium reniforme, firmulum, hispidum.

Cultivirt in Schönbrunn.

NEPHRODIUM PATENS *Desv.*

Nephrodium patens Desv.; Hook. Spec. Fil. IV 95.

Aspidium patens Sw. Syn. Fil. 49; Raddi Fil. Bras. 32 t. 48; Metten. Fil. Hort. Lips. 90.

Frons quam in praecedenti amplior et flaccidior; rhachis costata, supra plana subglabra; pinnarum costae glabrae; segmenta obtusa, glabra, subtus parce resinoso-punctulata, margine crenulata ac subinde ciliolata; nervuli utrinque prominuli; segmenta 2 infima reliquis majora, rachi adpressa, acuta et distinctius serrulata.

Cultivirt in Schönbrunn.

Obgleich die beiden letzten Pflanzen in der Tracht sehr von einander abzuweichen scheinen, so wird es doch bei grösserem also an Formen reicherem Materiale unendlich schwierig sein, stricte Unterscheidungsmerkmale zwischen den zwei Arten anzugeben.

NEPHRODIUM ERIOCARPUM *Dcsne.*

Tafel 100.

Nephrodium eriocarpum Dcsne. Arch. mus. II 185; Hook. Spec. Fil. IV 141.
Cystopteris odorata Presl Tent. Pterid. 93; Webb Spic. Gorg. 192; Schmidt Fl. Capv. 132.
Aspidium odoratum Willd. Spec. V 286.
Lastrea odorata Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 144.

Caulis repens, crassitie fere digitali, densissime rufo - squamosus, apice squamoso-comatus; squamis pollicaribus et basi linea latioribus, subulatis pellucidis, aureo - nitentibus. Frondes pedales, stipitatae, latissime ovatae vel triangulares, ternatae; stipite semipedali ancipiti glaberrimo, ramis subaequilongis bipinnatis, pinnis paucis et alternantibus, rachibus supra canaliculatis et in canaliculo fulvo - puberulis caeterum glabris. Pinnulae breve stipitatae, 3—6 lin. ab invicem remotae, 1 ½—1 poll. longae, ovatae, obtusae. Segmenta subsessilia, 3 — 4 lin longa, dense hispido - pubescentia, pinnatipartita, lobis obovatis apice rotundato minute crenulatis. Sori in segmento biseriales, singuli nervulo lobi mediano insidentes. Indusium laterale, brevissime stipitatum, cordato-remiforme, albidum, supra et ad marginem longe pilosum. Receptaculum subcapitatum, basi constrictum. Sporangia stipitata, globosa, annulo 16—18 - articulato. Sporae ovoideae, brunneae.

Vork: St. Vincent; Wwr. u. Maly Coll. n. 67.

Zwischen Aspidium odoratum und Nephrodium eriocarpum (Lastrea Presl, Hypodematium onustum Kze Anal. Pterid. 45 t. 28) scheint in der That nur der einzige Unterschied zu bestehen, dass bei der letzten Form die Basalschuppen des Wedelstieles schmäler und steifer sind.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Unterseite eines Segments. 3. Ein Fruchthaufen. 4. Innenseite des Schleierchens. 5. Querschnitt des Fruchthaufens. 6. Sporangium. 7. Sporen.

NEPHROLEPIS *Schott*

NEPHROLEPIS TUBEROSA *Presl*

Nephrolepis tuberosa var. pendula *Hook.*

Nephrolepis tuberosa var. β pendula Hook. Spec. Fil. IV 151.
Nephrolepis pendula Fee Gen. Fil. 319.
Aspidium pendulum Raddi Fil. Bras. 30 t. 45; (an huc f. b t. 29 in Schkuhr Crypt. Gew. [Aspidium trapezoides?])

Stipes tripollicaris, glaber; frons pedalis; rachis ad pinnarum insertionem paleaceo-setosula. Pinnae brevissime stipitatae, glabrae, apice conspicius crenulatae, 10 lin. longae, lanceolatae, obtusae, mediae omnium maximae (inferiores remotiores et sensim minores, summae minutae), ad basin superiorem cum rachi parallelam auriculatae, auricula subacuta. Sori margini quam costae subtus parum prominenti propiores, biseriati, utrinque 6 — 8; indusium laterale, semiorbiculare, flavidum, extrorsum apertum. Sporangia obovata, annulo 18 — 20 - articulato. Sporae oblongo - subreniformes, laeves.

Cultivirt in Schönbrunn; — Goyaz Pohl 1430; Bras. Pohl 1430, Sellow.

NEPHROLEPIS EXALTATA *Schott*

Nephrolepis exaltata Schott Gen. Fil. 15; Hook. Spec. Fil. IV 152; Metten. Fil. Hort. Lips. 100.
Aspidium exaltatum Sw. Syn. Fil. 45; Schk. Crypt. Gew. t. 32 b; Raddi Fil. Bras. 30 t. 46.
Nephrodium exaltatum HBK. N. gen. Am. I 11 (excl. syn?).

Vork: Ilheos an felsigen Orten im Urwald; Wwr. u. Maly Coll. n. 202; und cultivirt in Schönbrunn; — Rio Jan. Pohl, Schott 317; Guyana Schomburgk 303; Cuba Pöppig.

Das Schleierchen (bei unseren Pflanzen) ist geradezu schildförmig, derb, ausdauernd (also genau so wie bei N. acuta Presl). N. exaltata und N. pendula sollten nach Fee nierenförmige, seitwärts angeheftete Schleierchen besitzen (Nephrolepis), während jene von N. acuta in der Mitte gestielt sind (Lepidoneuron). Auch Hooker (l. c. 153) macht auf das Unconstante dieses Verhältnisses aufmerksam. Die cit. Pflanzen des k. Hofkabinets haben gleich den unseren schildförmige - die übrigen (Rio Jan: Schott 4540, Math. Ramos: Pohl) haben nierenförmige Schleierchen.

NEPHROLEPIS RUFESCENS *Presl*

Tafel 101.

Nephrolepis rufescens Presl.
Aspidium rufescens Schrad. Gött. Anz. 1824 p. 869.
Lepidoneuron rufescens Fee Gen. Fil. 301.
Nephrolepis acuta var. β subferruginea Hook. Spec. Fil. IV 153.

Frons tripedalis, lanceolata, stipite cum rachi glabrescente. Pinnae brevissime stipitatae, lineari-lanceolatae, subfalcatae, acutae, supra ad nervum medianum - subtus undique pilis rufis vel cinereis hirto-puberulae, obscure eroso-crenulatae, angulis basilaribus obtusissimis, superiore vix in lobulum producto; venulae simplices, apice sorigerae cum bifurcis sterilibus alternantes. Indusium peltatum, plerumque hinc fissum, vel integrum, rufo-hirsutum. Sporae laeves.

Cultivirt in Schönbrunn; Bahia Blanchet, Goyaz Pohl 2638, Bras. Gardner 187; Mart. Herb. fl. Bras. n. 318.

Nephrolepis exaltata besitzt kleinere, kahle, stumpfere, scharf gesägte Fieder, mit einem deutlichen und spitzigen Basilarlappen. Durch die Zwischenformen: N. ensifolia Presl und Aspidium pilosum Langsd. et Fisch. dürften beide in einander übergehen.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Ein Stück einer Fieder: a) Oberseite, b) Unterseite. 3. Das Fruchthäufchen (Indusium) von oben gesehen. 4. Das Fruchthäufchen durchschnitten. 5. Unterseite des Schleierchens. 6. Sporangium. 7. Das dehiscirte Sporangium. 8. Sporen.

PHEGOPTERIS *Presl*

PHEGOPTERIS POLYSTICHOPS *Wwr.*

Tafel 102.

Fronde ampla bipinnata lanceolata longe stipitata, stipite profunde exarato basi squamoso, rhachi passim hirsuta, pinnis infimis pedalibus, segmentis oblongis acutis tenere membranaceis margine inferiore sensim-superiore abrupte in stipitellum brevissimum contractis et argute serratis, dente infimo in lobulum serrulatum ampliato; segmenti costa subtus nonnihil prominula pinnatim ramosa, nervis dichotomis, ramulo plerumque infimo integro et medio sorifero.

Polystichum laxum Wwr. Oestr. bot. Zeitschr. 1863 p. 143.

Frondes 4-pedales et pede latiores; stipes 12—14 poll. longus, basi pennam olorinam crassitie aequans, dorso convexus et praesertim basi squamis fuscis irregularibus modo fiilformibus modo membranaceis sparsim vestitus, antice quadricostatus et sulco profundo exaratus; rhachis antice sulcata et praesertim ad pinnarum insertiones squamuloso-hirsuta; pinnae breviter stipitatae, lanceolatae, erecto-patentes, inferiores oppositae 3 poll. ab invicem remotae, superiores alternantes sensim approximatae et abbreviatae, rhacheolis subglabris canaliculatis. Segmenta alternantia, 5 — 3 lin. ab invicem remota, stipitulo brevi fibrillifero fulta, 1½ — 1 poll. longa basi semipollicem circiter lata, concoloria vel subtus pallidiora, valde inaequilatera; segmenti basis integra, superne truncata, inferne sensim in segm. marginem inferiorem nonnisi triente superiore serratum transiens; segm. margo superior valde inaequaliter duplicato-serratus, dentibus e basi ovata spinuloso mucronatis, infimo in lobulum segm. superius attingentem serrulatum ampliato; segm. nervus medianus basi nonnihil prominulus ibique ramulum validiorem in lobulum emittens; nervi secundarii conferti, tenerrimi, in ramulos 3 — 4 apice dichotomos divisi, ramulo antico (simulque infimo et nunquam? dichotomo) sorifero. Sori in segmentis et in lobulis biseriales, brunnei, plerumque oppositi. Receptaculum semiglobosum; sporangia stipitata, compresso-globosa, annulo 12 — 14-articulato. Sporae oblongae.

Vork: Corcovado im dichten Wald; Wwr. u. Maly Coll. n. 502.

Unsere Art scheint, wenigstens was Form und Nervatur der Segmente anbelangt, dem Aspidium platyphyllum Willd. (Polystichum Presl, Polypodium Hook. Spec. IV 248) am nächsten zu kommen; der in Schkuhr Crypt. Gew. t. 42 abgebildete Zweig von Aspidium aristatum Sw. sieht einer der kleineren Fiedern unserer Pflanze ungemein ähnlich, doch sind die beiden genannten Arten in jeder Beziehung weitaus von ihr verschieden. Vielleicht liessen sich unter Aspidium noch andere ähnliche Formen finden (A. amabile? Blume); aber unserer Pflanze fehlen ganz bestimmt die Schleierchen; ähnliche auf ihrem Laub zerstreute Gebilde, die ich einmal für die abgefallenen Schleierchen hielt, sind ganz fremdartige Organismen.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Unterseite eines Segments. 3. Fruchthaufen. 4. Derselbe durchschnitten. 5. Sporangium. 6. Sporen.

PHEGOPTERIS SPLENDIDA *Fee*

Phegopteris splendida Fee.
Polypodium splendidum Klfss. En. Fil. 112; Hook. Spec. Fil. IV 258.
Polypodium formosum Raddi Fil. Bras. 25 t. 38.
Polypodium repandum Vell. Fl. Fl. XI t. 73.

Caudex sesquiorgyalis. Frons non computato stipite bipedali 3 pedes longa, rhachi penna anserina crassiore, antice et postice sulcata, ad sulcos villosa; pinnae infimae subpedales stipitatae, summae sessiles et decurrentes, racheolis gracilibus hirtellis. Segmenta pinn. infimarum inferiora substipitata, 3 poll. longa ½ poll. latiora, acuminata, lobato-dentata, superiora basi inferiore sessilia, crenulata vel integra, subfalcata, obtusa, omnia membranacea opaca, supra (in sicco) fuscenscentia et pilis adpressis parcissime hirtella, subtus laete viridia glaberrima, angulis inter segmenta rotundatis, interstitiis segm. latitudine angustioribus; costa supra magis quam subtus prominula, nervulis nonnisi luce transmissa conspicuis. Sori minuti, plerumque biseriales, costae quam margini propiores.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 409; — Corcovado Pohl 3818; Bras. Claussen.

POLYPODIUM *L.*

POLYPODIUM SERRULATUM *Metten.*

Polypodium serrulatum Metten. Polyp. 42; Hook. Spec. Fil. IV 175.
Xiphopteris serrulata Klfss. En. Fil. 85.
Grammitis serrulata Sw. Syn. Fil. 22; Schk. Crypt. Gew. 9 t. 7; Hook. Ex. Fl. t. 78; Raddi Fil. Bras. 12 t. 22 bis f. 2.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 488.

POLYPODIUM CULTRATUM *Willd.*

Polypodium cultratum Willd. Spec. V 187; Hook. Spec. Fil. IV 190.
Plum. Fil. t. 88.

Frondes laxae, pendulae, caespitosae, fere bipedales, rhachi capillacea fusca, patenti-longe pilosa. Segmenta alternantia, 6 — 8 lin. lga, 3 lin. lta, obtusa, obsolete crenata, tenera, basi superiore producta libera inferiore rhachi adnata, sub lente confertissime diaphano - punctulata, longe piloso - ciliata, sordide viridia; nervo mediano flexuoso, secundariis 5 — 7, plerisque apice soriferis. Sori biseriales, majusculi, ferruginei. Sporae globoso-subtrigonae.

Vork: Petropolis an felsigen feuchten Orten; Wwr. u. Maly Coll. n. 402; — Bras. Gardner, Sellow.

POLYPODIUM PLUMULA? *HBK.*

Polypodium Plumula HBK. in Willd. Spec. V 178; Hook. Spec. Fil. IV 200; Raddi Fil. Bras. 18 t. 27 f. 1.

Caulis gracilis inferne radicellis confertissimis fuscis velutinis ramulosis saepe longissimis- apice squamis ovatis fuscis dense obtectus. Frons tripollicaris, lineari-lanceolata, eleganter circinnatim involuta; stipes semipollicaris, strictus, pilis fuscis hirto - velutinus; rachis hirta, dorso squamosa, squamis e basi ovata lanceolatis frondem juvenilem penitus velantibus; frons usque ad rachin fere pectinato - pinnatifida; pinnae alternantes, revolutae, deorsum decrescentes, infimae minutissimae, trientem inferiorem frondis occupantes omnium longissimae 5 lin lgae, lineam ltae, lineares, basi vix dilatata superiore quam inferior nonnihil latiore, subobtusae, ad nervum medianum et ad margines deflexos pilis fuscis ciliatae caeterum glaberrimae, virides, subcoriaceae; interstitiis inter pinnas angustis, sinubus acutis; costa in pinnae semissi inferiore prominula et flexuosa, superius vero vix conspicua et nonnisi serie ciliarum continua indicata; venulis nullis. Sori circiter 5 in quovis latere, linea inter costam marginemque mediana foveolis parenchymatosis insidentes. Sporangia in soro circiter 14 — 18, globosa, annulo 14 - articulato sporang. $^2/_3$ cingente. Sporae reniformes, laeves, virides.

Unsere Pflanzen entsprechen in manchen Punkten nicht den Beschreibungen und Abbildungen von P. Plumula; sie sind kleiner, ihre Fieder kürzer und ohne alle Spur von Venchen. Auffallender Weise sind die Wedel immer uhrfederartig aufgerollt, was ihnen ein sehr zierliches Aussehen verleiht; dieselbe Eigenthümlichkeit kommt in gleichhohem Grade dem P. curvatum Sw. zu, doch sah sie Hooker an mehreren (mexic.) Pflanzen von P. Plumula. Vielleicht ist unsere Pflanze eine reicherfrüchtige Form v. P. filicula Klfss.

POLYPODIUM MICROLEPIS *Fee*

Tafel 103.

Polypodium microlepis Fee Six. mem. Foug. nouv. 8 t. 6 f. 2, et Gen. Fil. 238.
Polypodium squalidum? Vell. Fl. Fl. XI t. 76.

Caulis in arborum truncis repens, longissimus, filiformis, fibrillis radicalibus densis fusco - velutinis obtectus, apice cum fronde novella bracteis setiformibus ferrugineis dense velatus. Frondes ½ poll. circiter ab invicem remotae, 1½—2½ poll. longae, (in sicco) conduplicatae; stipite fronde plerumque longiore, setaceo - squamoso serius squamis orbato et aspero; rhachis haud alata, cum pinnarum pagina inferiores quamosa, squamis medio fuscis margine albidis et erosulis, centralibus suborbicularibus, marginalibus caudato - acuminatis. Pinnae horizontales 3 — 4 lin. lgae linea sublatiores, obovato - oblongae, basi attenuatae, sordide virides, coriaceae squamarum marginalium apicibus prosilientibus spurie ciliolatae, nervo mediano supra depressulo; nn. secundarii subtus nonnisi squamis repulsis conspicui, singuli ramulum ad sorum superiorem emittentes. Sori biseriati, 8 — 10, squamis indusii speciem mentientibus circumdati, receptaculo immerso. Sporangia longe stipitata, annulo 15 - articulato. Sporae majusculae, ovatae, laeves.

Hooker (Spec. Fil. IV 209) vereinigt diese Art mit P. incanum Sw., obgleich die Tracht unserer Pflanze ziemlich von dem genuinen P. incanum abweicht; der wichtigste Unterschied wäre vielleicht der, dass die Fiederchen der sehr kleinen Wedel an der Basis verschmälert und fast gar nicht herablaufend sind.

Erklärung der Figuren: 1. Querschnitt des Wedelstieles. 2. Ein Stück des Wedels, Oberseite. 3. Eine Fieder, Unterseite. 4. Schuppen, a) Oberseite, b) Unterseite. 5. Ein Fruchthaufen. 6. Derselbe durchschnitten. 7. Sporangium. 8. Das dehiscirte Sporangium. 9. Die Sporen.

POLYPODIUM LEPIDOPTERIS *Kze.*

Polypodium lepidopteris Kze. Linn. XIII 132; Hook. Spec. Fil. IV 212.

Polypodium hirsutissimum Raddi Fil. Bras. 17 t. 26.

Polypodium rufulum Presl; Polypodium sepultum Klfss.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 417; — Sierra Org. Vauthier 311; Bras. Gardner 24, Schott 4538; Mart. Herb. fl. Bras. n. 301.

POLYPODIUM ACHILLEAEFOLIUM *Klfss.*

Polypodium achilleaefolium Klfss. En. Fil. 116; Hook. Spec. Fil. 225; Spreng Syst. veg. IV 59; Kze. (in Schk.) Farrenkr. 91 t. 43 b.

Polypodium piligerum Hook. Ic. t. 321.

Filicula tripollicaris; frons caespitosa, breviter stipitata, lanceolata acuminata, rhachi anguste alata; pinnae subdecurrentes, confertae, lineares, dentatae, fusco virides, basi superiore adnatae, utrinque pilis nigricantibus longis parce obsitae; dentibus obtusis, usque ad medium nervulo percursis ibique sorum solitarium foventibus.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly Coll. n. 406.

POLYPODIUM LORICEUM *L.*

Polypodium loriceum L. Spec. 1546; Hook. Spec. Fil. V 20; Sw. Syn. Fil. 35; Lowe Ferns II t. 30.

Goniophlebium loriceum Fee Gen. Fil. 255.

Plum. Fil. t. 78.

Caulis repens, crassitie fere digitali, torulosus, glaberrimus, glaucus, fusco-maculatus. Frons stipite spithameo longior, ovato-lanceolata, acuminata, acumine subintegro. Pinnae patentissimae, e basi triangulari lineares, integrae vel margine sup. obscure crenulatae, subacutae, angulo basilari acuto. Costa albida, nervis flexuosis subtus prope costam prominulis superius anastomosantibus, ramulo infimo semper-ramulis ex anastomosia ortis aliquando soriferis. Sori uni-rarius pluriseriales, lineam a costa et 2 lin. ab invicem remoti, orbiculares, pinnae quadrantes 3 inferiores occupantes.

Cultivirt in Schönbrunn.

POLYPODIUM CATHARINAE *Fisch. et Langsd.*

Polypodium Catharinae Fisch. et Langsd. Fil. 9 t. 9; Hook. Spec. Fil. V 20.

Polypodium glaucum Raddi Fil. Bras. 20 t. 29 f. 1; Lowe Ferns II t. 33.

Frons stipite aequilonga, deltoideo-lanceolata. Pinnae supra basin triangularem nonnihil angustatae, infimiae longissimae 3½ poll. longae, rotundatae, costa prominente apice flexuosa, nervis vix prominulis. Sori semper (?) uniseriales, quam in priori multo majores, subovales, usque ad pinnae apicem fere continui.

Vork: Petropolis in Wäldern an felsigen Stellen; Wwr. u. Maly Coll. n. 454, 471; Bras. Gardner 70; Pohl 3752.

Unsere aus Petropolis gebrachten Pflanzen und jene der citirten Sammlungen haben im Gegensatze zu der vorigen cultivirten Art kleinere, fast dreiekige Wedel, stumpfere Fieder, ovale Fruchthaufen und weniger deutliche Nerven; wahrscheinlich sind beide nur Formen einer Stammart.

POLYPODIUM FRAXINIFOLIUM *Jacq.*

Polypodium fraxinifolium Jacq. Ic. rar. t. 639; Hook. Spec. Fil. V 26 (non 4).
Polypodium distans Raddi Fil. Bras. 21 t. 31.

Cultivirt in Schönbrunn; — Bras. Pohl, Gardner 130; Rio Jan. Schott 4528, Pohl 110.

POLYPODIUM NERIIFOLIUM *Sw.*

Polypodium neriifolium Sw. Syn. Fil. 37; Hook. Spec. Fil. V 28; Schk. Crypt. Gew. 14 t. 15; Raddi Fil. Bras. 22 t. 31 bis; Hook. Gen. Fil. t. 70.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 288; — Bras. Gardner 26; Rio Janeiro Schott 4530, Pohl 3811, 3812, 3813; Bahia Blanchet 3372; Mart. Herb. fl. Bras. n. 306.

POLYPODIUM PILOSELLOIDES *L.*

Polypodium piloselloides var. aurisetum *Hook.*

Polypodium piloselloides var. γ aurisetum Hook. Spec. Fil. V 34.
Polypodium aurisetum Raddi Fil. Bras. 12 t. 23 f. 1.
Marginaria (Pleurogonium) piloselloides Presl Tent. Pterid. 187 f. 24 et 25.
Craspedaria auriseta (Link) Fee Gen. Fil. 264.
Craspedaria Gestasiana Fee Six. mem. Foug. nouv. 15 t. 4 f. 2 (t. Hook.).

Vork: Petropolis an Baumstämmen; Wwr. u. Maly n. 415; — Rio Janeiro Pohl 44 (?), Schott 4516; Bras. Gardner 74.

POLYPODIUM LYCOPODIOIDES *L.*

Polypodium lycopodioides L. Spec. 1542; Hook. Spec. Fil. V 34; Sw. Syn. Fil. 25; Lowe Ferns II t. 26.
Polypodium vaccinifolium Raddi Fil. Bras. 13 t. 24 f. 2 (t. Hook.).
Drynaria lycopodioides Fee Gen. Fil. 270.
Pleopeltis lycopodioides Presl Tent. Pterid. 193 t. 8 f. 3 et 4.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 224; — Rio Janeiro Mertens; Goyaz Pohl 4524; Bahia Blanchet; Mart. Herb. fl. Bras. n. 302.

POLYPODIUM VACCINIFOLIUM *Fisch. et Langsd.*

Polypodium vaccinifolium Fisch. et Langsd. Fil. 8 t. 7; Hook. Spec. Fil V 35; Klfss. En. Fil. 88; Lowe Ferns I t. 42.
Marginaria (Pleurogonium) vaccinifolium Presl Tent. Pterid. 187.
Craspedaria vaccinifolia (Link) Fee Gen. Fil. 264.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 185; — Rio Janeiro Helmreichen 30; Mart. Herb. fl. Bras. n. 308.

POLYPODIUM FASCIALE *Willd.*

Polypodium fasciale Willd. Spec. V 156; Hook. Spec. Fil. V 41.

Polypodium lapathifolium Sw. Syn. Fil. 28; Raddi Fil. Bras. 15 t. 24 f. 3.

Campyloneuron lanciforme Presl Tent. Pterid. 190 t. 7 f. 15.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 521; — Corcov. Vauthier 605, Pohl 3798; Bras. Sellow.

POLYPODIUM PERSICARIAEFOLIUM *Schrad.*

Polypodium persicariaefolium Schrad. Gött. Anz. 1824 p. 867; Hook. Spec. Fil. V 55; Metten. Fil. Hort. Lips. 37 t. 25 f. 20.

Polypodium lycopodioides Schk. Crypt. Gew. 187 t. 8 c.

Microgramme persicariaefolia Presl Tent. Pterid. 213 f. 9 f. 7; Hook. Gen. Fil. t. 72 A.

Drynaria persicariaefolia (Link) Fee Gen. Fil. 270.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 294; — Goyaz Pohl 3801; Bahia Blanchet; Mart. Herb. fl. Bras. n. 384.

POLYPODIUM PERCUSSUM *Cav.*

Polypodium percussum Cav. Prael. 243; Hook. Spec. Fil. V 55; Sw. Syn. Fil. 26; Klfss. En. Fil. 90; Raddi Fil. Bras. 14 t. 24 f. 1; Lowe Ferns II t. 20.

Polypodium cuspidatum Presl Rel. Haenk. 20 t. 1 f. 3.

Pleopeltis percussa Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 67.

Drynaria percussa Fee Gen. Fil. 270.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 187; — Bras. Gardner 21; Bahia Blanchet 2505; Rio Janeiro Pohl 3800, 4523; Mart. Herb. fl. Bras. 304.

POLYPODIUM CRASSIFOLIUM *L.*

Polypodium crassifolium L. Spec. 1543; Hook. Spec. Fil. V 62; Lam. Enc. V 512; Sw. Syn. Fil. 27; Klfss. En. Fil. 93; Vell. Fl. Fl. XI t. 58.

Polypodium coriaceum Raddi Fil. Bras. 16 t. 25.

Phymatodes (Pleuridium) crassifolia Presl Tent. Pterid. 197 t. 8 f. 9; Hook. Gen. Fil. t. 29.

Vork: Petropolis; Wwr. u. Maly. Coll. n. 408, 409; — Bras. Gardner 139; Minas Pohl 3797.

POLYPODIUM PHYLLITIDIS *L.*

Polypodium Phyllitidis L. Spec. 1543; Hook. Spec. Fil. V 38 (P. Phyllitidis var. α Linnaeana); Sw. Syn. Fil. 28; Lowe Ferns I t. 26.

Campyloneurum Phyllitidis Presl Tent. Pterid. 190 t. 7 f. 18—20.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 515.

Unsere Pflanzen sind klein, ihre Wedel nicht über eine Spanne lang und kaum einen Zoll breit.

NOTHOCHLAENA *R. Br.*

NOTHOCHLAENA LANUGINOSA *Desv.*

Nothochlaena lanuginosa Desv. Enc. Suppl. IV 110; Hook. Spec. Fil. V 119; Webb Phyt. Can. III 455.

Nothochlaena vellea (Desv.) Sibth. Fl. Graec. t. 965.

Acrostichum lanuginosum Desf. Fl. Atl. II 400 t. 256.

Vork: St. Cruz (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 41.

NOTHOCHLAENA MARANTAE *R. Br.*

Nothochlaena Marantae R. Br. Prodr. 146; Hook. Spec. Fil. V 120; Webb Phyt. Can. III 455. Sibth. Fl. Graec. t. 964.

Vork: Atalaja (Can. Ins.); Wwr. u. Maly Coll. n. 15.

GYMNOGRAMME *Desv.*

GYMNOGRAMME CALOMELANOS *Klfss.*

Gymnogramme calomelanos Klfss. En. Fil. 76; Hook. Spec. Fil. V 148, et Gen. Fil. t. 37; Lowe Ferns I t. 2.

Ceropteris calomelanos Link Spec. Fil. 141; Fee Gen. Fil. 183.

Acrostichum calomelanos L. Spec. 1529; Sw. Syn. Fil. 15; HBK. N. gen. Am. I 2; Schk. Crypt. Gew. 4 t. 5.

Plum. Fil. t. 40.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 141. und cultivirt in Schönbrunn; — Bahia Blanchet; Mart. Herb. fl. Bras. n. 188.

GYMNOGRAMME CHRYSOPHYLLA *Klfss.*

Gymnogramme chrysophylla Klfss. En. Fil. 74; Hook. Spec. Fil. V 148 (sub G. calomelanos); Lowe Ferns I t. 1.

Ceropteris chrysophylla Link Spec. Fil. 141; Fee Gen. Fil. 183.

Cultivirt in Schönbrunn.

Das Laub ist einigermassen derber als bei der vorigen Art; nach Kaulfuss soll G. chrysophylla stumpfe, G. calomelanos spitze (und längere) Endlappen besitzen; so zeichnet sie auch Plumier, und so zum Theil auch Lowe.

MENISCIUM *Schreb.*

MENISCIUM RETICULATUM *Sw.*

Meniscium reticulatum Sw. Syn. Fil. 19; Hook. Spec. Fil. V 165; Schk. Crypt. Gew. 5 t. 5.
Meniscium sorbifolium Willd. Spec. V 134.

Vork: Bahia; Wwr. u. Maly Coll. n. 132.

MENISCIUM MACROPHYLLUM *Kze.*

Meniscium macrophyllum Kze. Flora XXII v. 1 Beibl. 44, et (in Schk.) Farrnkr. 93 t. 44; Hook Spec. Fil. V. 166

Pinnulae frondis sterilis (in spec. nostr.) 6, alternantes, acuminatae, summa omnium maxima 14 poll. lga et 4 poll. lta basi valde inaequalis, 2 infimae stipitatae et basi aequali acutatae, intermediae sessiles margine inferiore in rhachi decurrentes; pinnulae fr. fertilis 8 in hachi fere bipedali, valde remotae, 10 — 5 poll. lgae pollicemque latae, producte acuminatae, breve stipitatae, superiores basi infera sessiles, summa basi inaequali acuta et reliquis submajor. Sori diffusi.

Vork: Itaparica in schattigen Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 159, und cultivirt in Schönbrunn.

M. sorbifolium besitzt viel schmälere und bei weitem dichter gedrängte Fruchtfiedern; dieses mehr die Tracht beeinflussende Verhältniss dürfte auch das einzige Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden Arten abgeben.

ANTROPHYUM *Klfss.*

ANTROPHYUM SUBSESSILE *Kze.*

Antrophyum subsessile Kze. Anal. Pterid. 29 t. 19 f. 1, et Linn. IX 78 (excl. syn.); Hook. Spec. Fil. V 171.
Hemionitis Brasiliana Desv. Ann. Soc. Linn. Par. V 216 (t. Kze in Fl. XXII v. 1 Beibl. 24).

Vork: Ilheos im Urwald auf Baumstämmen; Wwr. u. Maly Coll. n. 221, 387.

VITTARIA *Sm.*

VITTARIA LINEATA *Sw.*

Vittaria lineata Sw. Syn. Fil. 109; Hook. Spec. Fil. V 180; Willd. Spec. V 504; Schk. Crypt. Gew. 93 t. 101 b; Lowe Ferns II t. 65.

Vork: Bahia, auf Elaispalmen schmarotzend; Wwr. u. Maly Coll. n. 572; — Bras. Gardner 1227; Mart. Herb. fl. Bras. n. 385.

TAENITIS *Sw.*

TAENITIS FURCATA *Willd.*

Taenitis furcata Willd. Spec. V 136; Hook. Spec. Fil. V 188; Hook. et Grev. Ic. Fil. t. 7; Kze. Flora XXII v. I Beibl. 18, et Linn. IX 53.

Cuspidaria furcata Fee Gen. Fil. 88 t. 8 A f. 2.

Vork: Ilheos; Wwr. u. Maly Coll. n. 337.

ACROSTICHUM *L.*

ACROSTICHUM LATIFOLIUM *Sw.*

Acrostichum latifolium Sw. Fl. Ind. occ. 1589, et Syn. Fil. 9; Hook. Spec. Fil. V 202, et Fil. exot t. 42; Willd. Spec. V 105.

Acrostichum Lingua Raddi Fil. Bras. 15 t. 5 f. 4 (non Thunb.).

Vork: Petropolis in Wäldern; Wwr. u. Maly Coll. n. 396; — Sierra Lingua Schott.

ACROSTICHUM LANGSDORFFII *Hook. et Grev.*

Acrostichum Langsdorffii Hook. et Grev. Fil. t. 164; Hook. Spec. Fil. V 234; Mart. Pl. Crypt. Bras. 83 t. 21.

Vork: Petropolis in schattigen Wäldern; Wedel 3 — 4' hoch werdend, selten; Wwr. u. Maly n. 395; — Sierra Org. Gardner 5929; Bras. Pohl 2099 (Acrostichum paleaceum).

ACROSTICHUM SORBIFOLIUM *L.*

Acrostichum sorbifolium L. Spec. 1526; Hook. Spec. Fil. V 541; Willd. Spec. V 115.
Acrostichum phlebodes Kze (Fil. Pöpp. in) Linn. IX 33, et (Pl. Kegel. in Linn.) XXI 207.
Acrostichum Japurense Mart. Pl. Crypt. Bras. 36 t. 24.
Lomariopsis phlebodes Fee Gen. Fil. 45.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. 549.

ACROSTICHUM AUREUM *L.*

Acrostichum aureum L. Spec. 1525; Hook. Spec. Fil. V 266; Sw. Syn. Fil. 13; Willd. Spec. V 116; Klfss. En. Fil. 65; Schk. Crypt. Gew. 2 t. 1; HBK. N. gen. Am. I 2; Raddi Fil. Bras. 6 · Vell. Fl. Fl. XI t. 21; Hook. Gen. Fil. t. 8 A.
Chrysodium vulgare Fee Acrost. 22, et Gen. Fil. 61.

Vork: Itaparica; Wwr. u. Maly Coll. n. 169, und cultivirt in Schönbrunn.

ACROSTICHUM CYLINDRICUM *Hook.*

Acrostichum cylindricum Hook. Spec. Fil. V 346.
Polybotrya cylindrica Klfss. En. Fil. 56; Fee Acrost. 74 t. 36, et Gen. Fil. 47; Schott (P. speciosa) Gen. Fil. 2.

Racheolae cum segm. costis supra elevato - canaliculatae et in canaliculo villosae, caeterum glabrae. Pinnulae steriles: inferiores stipitatae, superiores sessiles et margine angustissimo decurrentes, oblongo - lanceolatae, pallide virides, concolores, creberrime diaphanopunctulatae, glaberrimae, ultra medium pinnatifidae. Segmenta antica decrescentia postica increscentia, oblonga, subfulcata, apice fere truncata, obscure aut distinctius crenata, parcissime ciliolata, pinninervia, nervulis indivisis. Segmenta fertilia spurie stipitata, oblonga vel cylindrica. Sporae angulatae et granulosae.

Vork: Corcovado; Wwr. u. Maly Coll. n. 531; — Sierra de Macacù Schott 1.

Polybotrya osmundacea HBK. (N. gen. Am. I 23 t. 2) hat kürzere Frucht - Segmente, sonst dürfte aber keine Verschiedenheit zwischen den beiden Arten bestehen.

MUSCI FRONDOSI.

GYMNOSTOMUM *Hedw.*

GYMNOSTOMUM JAMESONI? *Walk. Arn.*

Gymnostomum Jamesoni Walk. Arn. in Wern. Trans. V 200, et in Mem. soc. hist. nat. Par. I 347; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 4; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 119 (sub. spec. incert. Physcomitrii).

Folia lineari-lanceolata, vix acuta, nervo mediano percursa, in sicco tortuosa. Setula 2—3 lin. longa. Sporangium terminale ovoideum, apice truncato (ore) nudum. Calyptra . . .

Vork: Corcovado.

OCTOBLEPHARUM *Hedw.*

OCTOBLEPHARUM ALBIDUM *Hedw.*

Octoblepharum albidum Hedw. Musc. Fr. III 15 t. 4; Brid. Bryol. un. I 130; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 5; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 86.

Vork: Bahia, Corcovado.

PHYLLOGONIUM *Brid.*

PHYLLOGONIUM FULGENS *Brid.*

Phyllogonium fulgens Brid. Bryol. un. II 671; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 90; C. Müll. Spec. Musc. Fr. II 2.

Pterigynandrum fulgens Hedw. Musc. Fr. IV 101 t. 39; Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XIX 5).*

Pterogonium fulgens Sw. Fl. Ind. occ. 1776; Schwägr. Suppl. I 2. 108.

Hypnum fulgens Sw. Prodr. 140.

Vork: Corcovado.

SCHLOTHEIMIA *Brid.*

SCHLOTHEIMA JAMESONI *Brid.*

Schlotheimia Jamesoni Brid. Bryol. un. I 742; Schwägr. Suppl. III 1. 1 t. 202; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 30; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 757.

Orthotrichum Jamesoni Walk. Arn. Trans. Wern. V 201; Hook. et Grev. Edinb. journ. 129 I t. 6.

Vork: Ilheos.

---

*) Seiten- und Tafelzahlen der (in den Atti della Soc. Ital. delle sc. Modena veröffentlichten) „Memorie" Raddi's werden nach deren Separatabdrücken citirt.

MACROMITRIUM *Brid.*

MACROMITRIUM MUCRONIFOLIUM

Macromitrium mucronifolium Schwägr. Suppl. II 2. 60 t. 170; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 24; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 746.

Leiotheca mucronifolia Brid. Bryol. un. I 729.

Orthotrichum mucronifolium Hook. et Grev. Edinb. journ. I 116 t. 4.

Surculus repens, ramosus, ramis semipollicaribus subsimplicibus erectis. Folia obtusa, mucronulata, perichaetialia majora et flava caeterum caulinis homomorpha. Sporangium ovato - turbinatum; calyptra conica, apice fusca, basin versus aureo - nitens, 8 - fida, laciniis bipartitis.

Vork: Ilheos.

DICRANUM *Brid.*

DICRANUM CONCOLOR? *Hook.*

Dicranum concolor Hook. Musc. exot. t. 138; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 11; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 391.

Campylopus concolor Brid. Bryol. un. I 76.

Surculus erectus, inter folia radicellis purpureis tomentosus. Folia lanceolato - linearia, acuminatissima, acumine serrulata, superiora laete viridia, inferiora fuscescentia, nervo mediano latissimo vix prominente.

Vork: Corcovado.

DICRANUM FILIFOLIUM *Hornsch.*

Dicranum filifolium Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I. 12; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 403.

Surculi pollicares, filiformes, basi fastigiato - ramosi, superne subsimplices. Foliorum alia in verticillos 2 — 3 lin. ab invicem remotos disposita, alia sparsa; verticillaria 4 — 5 lin. longa, acuminatissima, acumine minute serrulata, enervia, patentia; folia sparsa inter verticillos paucissima (3 — 4), adpressa, verticillaribus subminora. — Ob folia remote verticillata species hujus generis distinctissima.

Vork: Corcovado.

HOLOMITRIUM *Brid.*

HOLOMITRIUM CRISPULUM *Mart.*

Holomitrium crispulum Mart. Pl. Crypt. Bras. 35 t. 18 f. 2; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 17; C. Müll. Syn. Musc. Fr. I 350.

Vork: Corcovado.

CATHARINEA *Ehr.*

CATHARINEA MAGELLANICA *Brid.*

Catharinea Magellanica Brid. Bryol. un. II 106; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 47; C. Müll. Spec. Musc. Fr. I 201.

Polytrichum Magellanicum L. Suppl. 449; Hedw. Spec. Musc. 101 t. 20 f. 1, 2; Schwägr. Suppl. I 2. 332.

Catharinea pseudopolytrichum Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XVIII 33 t. 4 f. 3 et XIX 9.

Vork: Corcovado.

HYPNUM *Brid.*

HYPNUM ELEGANTULUM *Hook.*

Hypnum elegantulum Hook. Musc. exot. II 20 t. 84; Kth. Syn. pl. aeq. I 64; Brid. Bryol. un. II 411; Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 75; C. Müll. Syn. Musc. Fr. II 267.

Surculus repens, passim tomentoso-radiculosus, ramis pinnatis brevibus. Folia sub lente fortissima serrulata, enervia, (binervia? Hornsch. l. c.). Seta pollicaris, sporangio cernuo, arcuato, elongato-obovato, collo constricto, stomate dilatato. — Differt ab H. oxypoma Schwägr. (Suppl. III 2. 1 t. 259) sporangio cernuo et magis inaequali?

Vork: Bahia.

PILOTRICHUM *Palis.*

PILOTRICHUM CIRRIFOLIUM *Hornsch.*

Pilotrichum cirrifolium Hornsch. in Endl. et Mart. Fl. Bras. fasc. I 60.

Hypnum longissimum Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XIX 9; Brid. Bryol. un. II 510.

Neckera longissima C. Müll. Syn. Musc. Fr. II 130.

Vork: Corcovado.

MUSCI HEPATICI.

MARCHANTIA *L.*

MARCHANTIA PAPILLATA *Raddi*

Marchantia papillata Raddi Mem. Soc. sc. Moden. XIX 20. (var. α brasiliensis); Nees Eur. Leberm. IV 109; Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 528.

Marchantia androgyna Nees in Mart. Fl. Bras. I 308 (excl. syn. omn. t. Nees l. c.).

Vork: Corcovado.

REBOUILLIA *Raddi*

REBOUILLIA HEMISPHAERICA *Raddi*

Rebouillia hemisphaerica Raddi Opusc. scient. Bologn. II 357 (excl. syn. Web. et Mohr t. Mont. l. cd.); Bischoff N. act. ac. n. cur. XVII v. II 1001 t. 69; Nees Eur. Leberm. IV 203; (Reboullia) Montagne in Webb Phyt. Can. III v. II 63; (Reboulia) Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 548.

Grimaldia hemisphaerica Ldbg. Hep. Eur. 106.

Marchantia hemisphaerica L. Spec. 1604.

Vork: Madeira.

TARGONIA *Micheli*

TARGONIA MICHELII *Corda*

Targonia Michelii Corda in Sturm Fl. Germ. II 22 et 23 p. 73 t. 20; Nees Eur. Leberm. IV 299 (var. β cuneata); Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 575.

Targonia hypophylla L. Spec. 1604; Ldbg. Hep. Eur. 110; Engl. bot. t. 287; Montagne in Webb Phyt. Can. III v. II 63.

Vork: Madeira.

PLAGIOCHASMA *Lhm. et Ldbg.*

PLAGIOCHASMA AITONIANA *Nees*

Plagiochasma Aitoniana Nees Eur. Leberm. IV 41; Mont. in Webb Phyt. Can. III v. II 58; Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 520.

Sedgwickia hemisphaerica Bisch. N. act. ac. n. cur. XVIII v. II 1079 t. 70. f. 4 (excl. syn. Bowd. t. Montagne l. c.).

Vork: Madeira.

BRYOPTERIS *Ldbg.*

BRYOPTERIS DIFFUSA *Nees*

Bryopteris diffusa Nees in Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 286.

Jungermannia diffusa Sw. Prodr. fl. Ind. occ. 144, et Fl. Ind. occ. 1860; Schwägr. Prodr. 15; Nees in Mart. Fl. Bras. I 364, et Lond. journ. bot. 1844 p. 162.

Frullania dichotoma Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XIX 11.

Vork: Ilheos.

LEJEUNIA *Gottsche et Ldbg.*

LEJEUNIA SERPYLLIFOLIA *Libert*

Lejeunia serpyllifolia var. ovata *Nees*

Lejeunia serpyllifolia var. γ ovata Nees Eur. Leberm. III 264 (excl. syn. Jungermannia serpyllifolia var. β Hook., et Jungermannia ovata Diks. t. Gottsche Ldbg. et Nees l. cd.); Gottsche. Ldbg. et Nees Syn. Hep. 375.

Jungermannia serpyllifolia Diks. Crypt. pl. fasc. IV 19; Hook. Brit. Jung. t. 42; Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XVIII t. 5 f. 1, et XIX 17; Engl. bot. t. 2537.

Vork: Ilheos, Corcovado.

FRULLANIA *Nees*

ERULLANIA BRASILIENSIS *Raddi*

Frullania Brasiliensis Raddi Mem. in Soc. sc. Moden. XIX 12; Hook. et Wils. Lond. journ. bot. 1844 p. 167; Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 458.

Jungermannia cordistipula Nees in Mart. Fl. Bras. I 371 (ex parte t. Nees l. c.).

Vork: Corcovado, Ilheos.

FRULLANIA GIBBOSA *Nees*

Frullania gibbosa Nees in Gottsche Ldbg. et Nees Syn. Hep. 411.
Jungermannia obscura Sw. Fl. Ind. occ. 1869 (ex parte t. Nees l. c.).
Jungermannia obscura var. β Nees in Mart. Fl. Bras. I 367.

Vork: Corcovado.

FUNGI.

BATARREA *Pers.*

BATARREA GAUDICHAUDII *Montgn.*

Batarrea Gaudichaudii Montgn. Ann. sc. nat. (2. ser.) II 76 t. 4 f. 1.

Stipes pedalis, lignescens, semipollice crassior, extus deorsum fasciatus, fibris cum pileo non confluentibus sed apice inflexis et in cordam filiformem rigidam, candicantem excavationem stipitis percurrentem hebetatis. Pileus semiglobosus, diametro 1½ - pollicari, subtus laevis pergameneus, margine lacerus, supra obtectus capillitio albicante densissimo sporis purpureo - fuscis (sub lente viridi - pellucidis) repleto.

Vork: Ilheos.

POLYPORUS *Mich.*

POLYPORUS VILLOSUS *Fries*

Polyporus villosus Fries Syst. Mic. I 344, et Elench. I 92.
Boletus villosus Sw. Fl. Ind. occ. 1923.

Vork; Corcovado 652.

POLYPORUS MEMBRANACEUS *Fries*

Polyporus membranaceus Fries Syst. Mic. I 370, et Elench. I 96.
Boletus membranaceus Sw. Fl. Ind. occ. 1922.

Vork: Ilheos.

POLYPORUS SANGUINEUS *Meyer*

Polyporus sanguineus Meyer Fl. Esseq. 304; Fries Syst. Mic. I 371, et Elench. 99.
Boletus sanguineus L. Spec. 1646.

Vork: Ilheos, Corcovado.

(Die übrigen Pilze unserer Sammlung scheinen Larven- nnd Uebergangsformen vorzustellen.)

LICHENES.

Auct. Krempelhuber.

LEPTOGIUM *Fr.*

LEPTOGIUM CHLOROMELUM *Nyl.*

Leptogium chloromelum (Sw.) Nyl. Synops. p. 128.
Lichen chloromelus Sw. Fl. Ind. occ. p. 1862.
Collema chloromelum Ach. Lich. univ. p. 646.
Collema ruginosum Duf. mss; Schaer. En. p. 251.
Leptogium Brebissonii Mont. Canar. p. 130.

Vork: Ilheos, an Aesten der Bäume oder Gesträuche (mit Fruchtansätzen aber ohne ausgebildete Früchte).

LEPTOGIUM TREMELLOIDES *Fr.*

Leptogium tremelloides Fr. Scan. p. 293.
Collema tremelloides Ach. Lich. univ. p. 655; Schaer. En. p. 251; Nyl. Syn. p. 124; Koerb. Syst. p. 420.
Exsicc: Schaer. Lich. helv. Nr. 409: Fries Lich. Suec. Nr. 70.

Vork: Ilheos (reich fructificirend).

LEPTOGIUM PHYLLOCARPUM *(Pers.)*

Leptogium phyllocarpum (Pers. in Gaudich. Voy. Uran. p. 204 sub Collema); Nyl. Synops. p. 130.
Stephanephorus phyllocarpus Mont. Chil. p. 121.
Leptogium phyllocarpum var. isidiosum Nyl. l. c.

Vork: Corcovado an Baumstämmen (schön entwickelt, aber wie gewöhnlich steril).

LEPTOGIUM MENZIESII *Mont.*

Leptogium Menziesii Mont. Chil. p. 223.
Collema Menziesii Ach. Lich. univ. p. 645; Nyl. Synops. p. 128.
Icon: Mont. l. c. tab. 13 fig. 5.

Vork: Corcovado (steril).

USNEA *Hoffm.*

USNEA BARBATA *Fr.*

Usnea barbata fm. hirta *Fr.*

Usnea barbata fm. hirta (L.) Fr. l. c.
Lichen hirtus L. Fl. Suec. p. 1128; Schaer. Nyl. l. c.
Icon: Hoffm. Plant. lich. tab. 30 fig. 1; Smith. Engl. Bot. tab. 1354.
Exsicc: Schaer Lich. helv. Nr. 399.

Vork: Corcovado (steril).

RAMALINA *Ach.*

RAMALINA RIGIDA *Ach.*

Ramalina rigida Ach. Syn. p. 294.
Ramalina calicaris fm. rigida Nyl. Syn. p. 295.

Vork: Ilheos, Petropolis (variae formae).

Ich bin von der Selbstständigkeit dieser Species überzeugt.

RAMALINA EKLONI *(Spreng.)*

Ramalina (Parmelia) Ekloni Spreng. Syst. Veg. Suppl. p. 328; Mont. Chil. p. 79.

Vork: Corcovado.

Auch die Selbstständigkeit dieser Species, welche insbesondere Lechler in Süd-America in ausgezeichneten Exemplaren gesammelt hat, ist mir nicht zweifelhaft.

STICTA *Schreb.*

STICTA QUERCICANS *(Michx.)*

Sticta quercicans (Michx) Ach. Syn. p. 234; Nyl. Syn. p. 344.
Lobaria quercicans Michx Flor. Bor. Americ. II. p. 324.
Sticta Cinchonae Del. Monogr. de Sticta p. 155.
Exsicc: Tuckerm. Lich. Americ. sept. Nr. 66.
Icon: Del. l. c. tab. 7 fig. 26.

Vork: Ilheos, Corcovado (steril).

STICTA DAMAECORNIS *(Sw.)*

Sticta damaecornis (Lichen damaecornis Sw. Fl. Ind. occ. p. 1900;) Ach. Lich. univ. p. 446; Nyl. Synops. p. 356.

Icon: Hoffm. Plant. lich. tab. 24. fig. 1. 4—6 (sub Platisma cornudamae).

Vork: Corcovado (steril, dürftig).

PARMELIA *Fr.*

PARMELIA LIMBATA *Laur.*

Parmelia limbata Laurer in Linn. 1827 p. 37; Nyl. Synops. p. 386.

Icon: Linn. l. c. tab. 1 fig. 2.

Vork: Corcovado, Petropolis an Baumstämmen.

Unterscheidet sich von der neuholländischen Flechte gleichen Namens nur durch einen etwas robusteren Thallus.

PARMELIA PERLATA *L.*

Parmelia perlata var. olivetorum *Ach.*

Parmelia perlata var. olivetorum Ach. Lich. univ. p. 454.

Parmelia perlata var. sorediata Schaer. En. p. 34.

Vork: Corcovado? (steril).

PARMELIA PERFORATA *(Wullf.)*

Parmelia perforata (Wulf. in Jacq. Coll. II 116) Ach. Lich. univ. p. 459; Sw. Fl. Ind. occ. p. 1905; Schaer. En. p. 34; Nyland. Synops. p. 377.

Icon: Jacq. Coll. l. c. tab. 3; Hoffmann Plant. lich. tab. 13.

Exsicc: Tuckerman Lich. Am. sept. Nr. 69.

Vork: Corcovado (reich fructificirend).

PARMELIA RELICINA *Fr.*

Parmelia relicina fm. sanguinosa *Krphbr.*

Thalli apotheciorumque forma omnino eadem ac in typo hujus speciei, sed et thallus et apothecia extus intusque laete sanguinaria.

Vork: Corcovado an Baumrinden, welche einen hochrothen Farbstoff enthalten.

Die chemische Untersuchung des rothen Färbestoffes, von welchem der Thallus impräginirt und Ursache der blutrothen inneren und äusseren Färbung desselben ist, hat gezeigt, dass dieser Färbestoff derselbe ist, welchen auch die Rinde des Baumes, auf welchem die Flechte gewachsen ist, enthält.

ANAPTYCHIA *Kbr.*

ANAPTYCHIA ATROSETIGERA *Brot.*

Anaptychia atrosetigera var. angustifolia *Krphbr.*

Parmelia leucomela var. angustifolia Mey. et Flot. in Nov. Act. Nat. Cur. XIX Suppl. I p. 221.
Physcia leucomela (Mich. Flor. Bor. Americ. 2. p. 356) var. 1 angustifolia (Fw.); Nyl. Syn. p. 415.
Icon: Mey. et Fw. l. c. tab. 3. fig. 6, 7.

Vork: Petropolis (steril).

ANAPTYCHIA SPECIOSA *(Wullf.)*

Anaptychia speciosa (Wulf. in Jacq.; Collect. 3. p. 119.) Mass. Mem. lich. p. 36.
Parmelia speciosa Fr. L. E. p. 80; Ach. Lich. univ. p. 480; Schaer. En. p. 39.
Physcia speciosa Nyl. Syn. p. 416.
Icon: Wulf. in Jacqu. Coll. l. c. tab. 7; Smith. Engl. Bot. tab. 1979 pr. p.
Exsicc: Schaer. Lich. helv. 357; Tuckerman Lich. Americ. sept. Nr. 81; Hepp Flecht. Eur. Nr. 573.

Vork: Petropolis (steril).

TORNABENIA *Mass.*

TORNABENIA FLAVICANS *(Sw.)*

Tornabenia (Lichen) flavicans (Sw. Fl. Ind. occ. p. 1908:) Mass. Mem. lich. p. 42.
Borrera flavicans Ach. Lich. univ. p. 504.
Evernia flavicans Fries Lich. Europ. p. 28.
Cornicularia flavicans Schaer. En. p. 6.
Physcia flavicans Nyl. Syn. p. 406.
Exsicc: Schaer. Lich. helv. Nr. 552; Hepp Flecht. Europ. Nr. 570.

Vork: Corcovado? (steril).

Tornabenia flavicans var. exilis, *(Mich.)*

Tornabenia flavicans var. exilis (Physcia exilis) Mich. Flor. Bor. Americ. II p. 327.
Borrera exilis Ach. Lich. univ. p. 505.
Tornabenia exilis Mass. Mem. lich. p. 42.

Vork: Petropolis, an Baumzweigen.

BIATORA *Fr.*

BIATORA FURFURACEA *Krphbr.*

Crusta furfuracea contigua effusa cinereovirente. Apothecia sparsa livida tandem senilia atrofusca vel atra, sessilia vel furfuri crustae subimmersa, disco plano a margine flexuoso tenui serius evanido circumdato. Sporis 8-nis minutis ovoideis hyalinis, 0.0069 mm. long. 0.0032 mm. lat., hypothecio atrofusco.

Vork: Bahia, an Baumrinde.

BIATORA RUSSULA *(Ach.)*

Biatora (Lecidea) russula Ach. Lich. univ. p. 197.
Lecidea ferruginea var. coccinea Eschweil. in de Mart. Fl. Bras. p. 244.
Icon: Mart. Icon. sel. cryptog. Bras. tab. 10 fig. 5.

Vork: Bahia.

BIATORINA *Mass.*

BIATORINA BRUNNEO-ATRA *Mass.*

Biatorina brunneo-atra Mass. Miscell. lich. p. 40. (Lecidea brunneo-atra Zenk.)

Sporae 2 — 6 permagnae dyblastae hyalinae ellipticae vel reniformes, 0.275 mm. latae, 0.044 mm. longae.

Vork: Corcovado.

BACIDIA *De Not.*

BACIDIA LUTEOLA *(Ach.)*

Bacidia (Lecidea) luteola Ach. Synops p. 41.
Bacidia rubella (Ehrh.) Mass. Ric. p. 118: Koerb. Syst. p. 186.
Exsicc: Schaerer Lich. helv. Nr. 210; Hepp Lich. Europ. Nr. 141.

PYRENULA *Ach.*

PYRENULA GLABRATA (*Ach.*)

Pyrenula glabrata (Ach.) Mass. Ric. p. 163; Koerb. Syst. p. 360.
Verrucaria glabrata Ach. Synops. p. 91.
Exsicc: Hepp Lich. Europ. Nr. 465; Rabenhorst Lich. Nr. 85.

Vork: Pernambuc.

PYRENULA CATERVARIA (*Fee*).

Pyrenula (Verrucaria) catervaria (Fee Essai sur les Cryptog. des ecorc. p. 90;) Nyl. Expos. synopt. Pyrenoc. p. 52.
Icon: Fee l. c. tab. 22 fig. 1.

Vorh: Bahia, an Baumrinden.

CRYPTOTHELIUM *Mass.*

CRYPTOTHELIUM SEPULTUM *Mass.*

Cryptothelium sepultum (Mont.) Mass. Esam. comparat. p. 54.
Astrothelium sepultum (Mong.) in Ann. Sc. nat. (2. ser.) XVIII p. 74, Sylloge p. 374; Nyland. Expos. syn. Pyrenoc. p. 81.

Sporae 6, hyalinae, murali - divisae, 0.0220 — 0.0165 mm. lat., 0.1155 mm. long.

Vork: Corcovado, an Baumrinden.

Eine durch Grösse und Form der Sporen höchst ausgezeichnete Flechte.

CHIODECTON *Ach.*

CHIODECTON RUBROCINCTUM (*Ehrenb.*)

Chiodecton (Hypochnus) rubrocinctum (Ehrenb.) Nyl.
Hypochnus rubrocinctus Ehrenb. Hor. Phys. Berol. p. 84; Fee Essai p. 21.
Icon: Fee l. c. tab. 5 fig. 1; Ehrenb. l. c tab. 17 fig. 3.

Vork: Corcovado, Ilheos, an Baumrinden (sehr schön entwickelt aber steril).

Die Apothecien dieser Species sind erst in neuester Zeit durch Nylander an Exemplaren aus Neu-Granada aufgefunden worden.

CHIODECTON NIGROCINCTUM (*Ehrenb.*)

Chiodecton (Hypochnus) nigrocinctum (Ehrenb.) Mont. Syllog. p. 356; Hypochnus nigrocinctus Ehrenb. in Hor. physic. Berol. pag. 85; Fee. Essai p. 22.
Icon: Ehrenb. l. c. tab. 17. fig. 4.

Vork: Bahia, an Baumrinden (*steril.; Thallus stellenweise mit zierlichen Isidium-Bildungen*).

OXYSTOMA *Eschw.*

OXYSTOMA? CYLINDRICUM *Raddi*

Oxystoma? cylindricum Raddi in Atti della soc. ital. del. scienc. Vol. XVIII. p. 34; Eschweil. in de Martii Flora Brasil. p. 92.

Sporae 5 — 6, elongato - ovoideae, 8 — 9 - loculares, hyalinae, 0.0412 mm. long.- 0.0124 — 0.0138 mm. lat.

Vork: Pernambuc an Baumrinden (*in Gesellschaft von Arthonia polymorpha Eschw. und Lecanactis serograpta Mont.*).

Oxystoma connatum Eschwr. l. c., wovon ich das Original - Exemplar zu untersuchen Gelegenheit hatte, besitzt dieselben Sporen und weicht von obiger Species nur durch die etwas verschiedene Form der Apothecien ab. Die Selbstständigkeit der Gattung Oxystoma ist noch nicht sicher.

DIPLOLABIA *Mass.*

DIPLOLABIA AFZELII (*Ach.*)

Diplolabia Afzelii (Ach.) Mass. Neag. lich. p. 6.
Graphis Afzelii Ach. Synops. p. 85.

Vork: Pernambuc, an Baumrinden.

GRAPHIS *Fr.*

GRAPHIS SERPENTINA *Ach.*

Graphis serpentina Ach. Lich. univ. p. 269; Ach. Syn. p. 83.
Graphis scripta var. serpentina (Ach.) Schaer. En. p. 151.

Vork: Corcovado, an Baumrinden.

GRAPHIS VENOSA *Eschw.*

Graphis venosa var. elongata *Eschw.*

Graphis venosa var. elongata Eschw. in de Mart. Fl. Bras. p. 78.

Vork: Pernambuc, an Baumrinden.

LECANACTIS *Eschw.*

LECANACTIS SERICEUM *Eschw.*

Lecanactis sericeum Eschw. in de Mart. Fl. Bras. p. 99.

Sporae 8 — nae, primitus pallide - dein obscure olivaceae, elongato - ovoideae 4 - loculares, 0.0069 mm. lat., 0.0165 mm. long.).

Vork: Pernambuc, an Baumrinden.

Lecanactis sericeum var. major *Krphbr.*

Apotheciis longioribus, interdum stellatis; sporis majoribus.

Sporae 8 - nae, primitus pallide - dein obscure olivaceae, elongato - ovoideae, 6 - loculares, 0.00082 mm. lat., 0.0192 mm. long.

Vork: Pernambuc, an Baumrinden in Gesellschaft von α.

Der Arthonia divergens Fee nahestehend, aber durch die Form der Sporen verschieden.

LECANACTIS SEROGRAPTA (*Spreng.*)

Lecanactis serograpta (Spreng.) Nyl. Enum. général. d. Lich. p. 134.

Vork: Pernambuc, an glatten Baumrinden.

ARTHONIA *Ach.*

ARTHONIA POLYMORPHA *Ach.*

Arthonia polymorpha Ach. Synops. p. 7; Eschw. in de Mart. Fl. Bras. p. 111.

Vork: Pernambuc, an Baumrinden.

ARTEN-REGISTER.

D.

R.

S.

T.



BOTANISCHE ERGEBNISSE

DER

REISE SEINER MAJESTÄT DES KAISERS VON MEXICO

MAXIMILIAN I.

NACH BRASILIEN

(1859—60).

AUF ALLERHÖCHST DESSEN ANORDNUNG

BESCHRIEBEN UND HERAUSGEGEBEN

VON

DR. HEINRICH WAWRA,
K. K. FREGATTEN-ARZT,
RITTER DES KAIS. MEXICANISCHEN GUADALUPE- UND DES KAIS. BRASILIANISCHEN ROSEN-ORDENS.
MITGLIED MEHRERER GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN.



WIEN.
DRUCK UND VERLAG VON CARL GEROLD'S SOHN.
1866.



TAFEL-REGISTER.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

MYRCIA IMPERATORIS MAXIMILIANI. Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CALYPTRANTHES FASTIGIATA. Berg.
VAR: TURBINATA.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

LASIANDRA IMPERATORIS Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

MICONIA BERGII Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

GOMPHIA BRACTEOSA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

DALECHAMPIA ILHEOTICA. Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BEGONIA NEGLECTA Dc.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PASSIFLORA JILEKI, Wwr.





J. SEBOTH DEL.

TAPEINOTES CAROLINAE, Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

BIGNONIA IMPERATORIS MAXIMILIANI, Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

ARRABIDAEA VIRESCENS DC.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

DIPTERACANTHUS AFFINIS Nees.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

APHELANDRA OOSTACHYA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

APHELANDRA PORTEANA Morel
VAR: CLAVA.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PALICOUREA METALLICA, Wwr.



J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PALICOUREA DENSIFLORA, Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

SUTERIA NUDA Mart.





PATABEA CAPITELLATA Wwr.





SEROTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

PEPEROMIA FLEXICAULIS Wwr.

B. VAR: MICROPHYLLA.

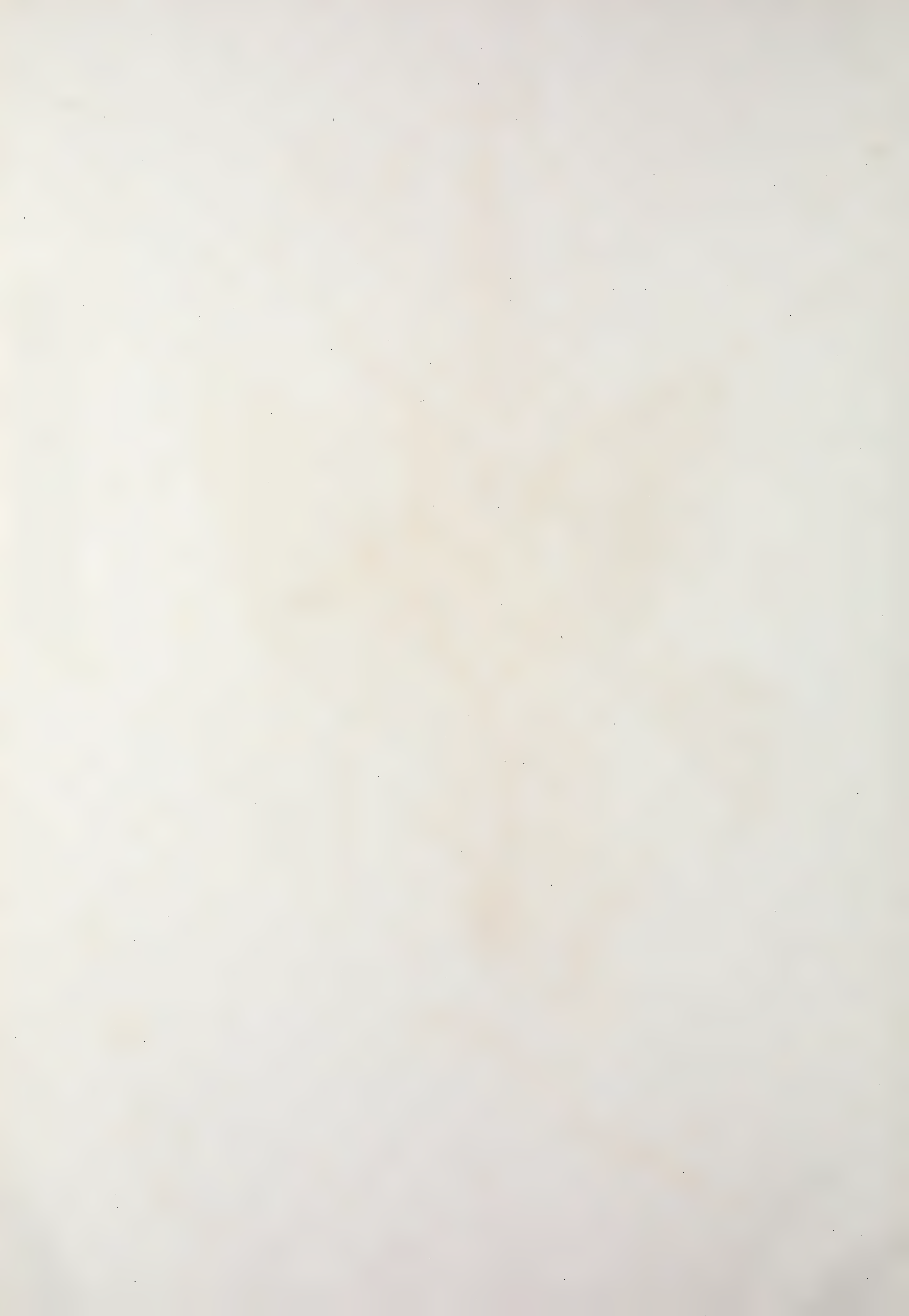


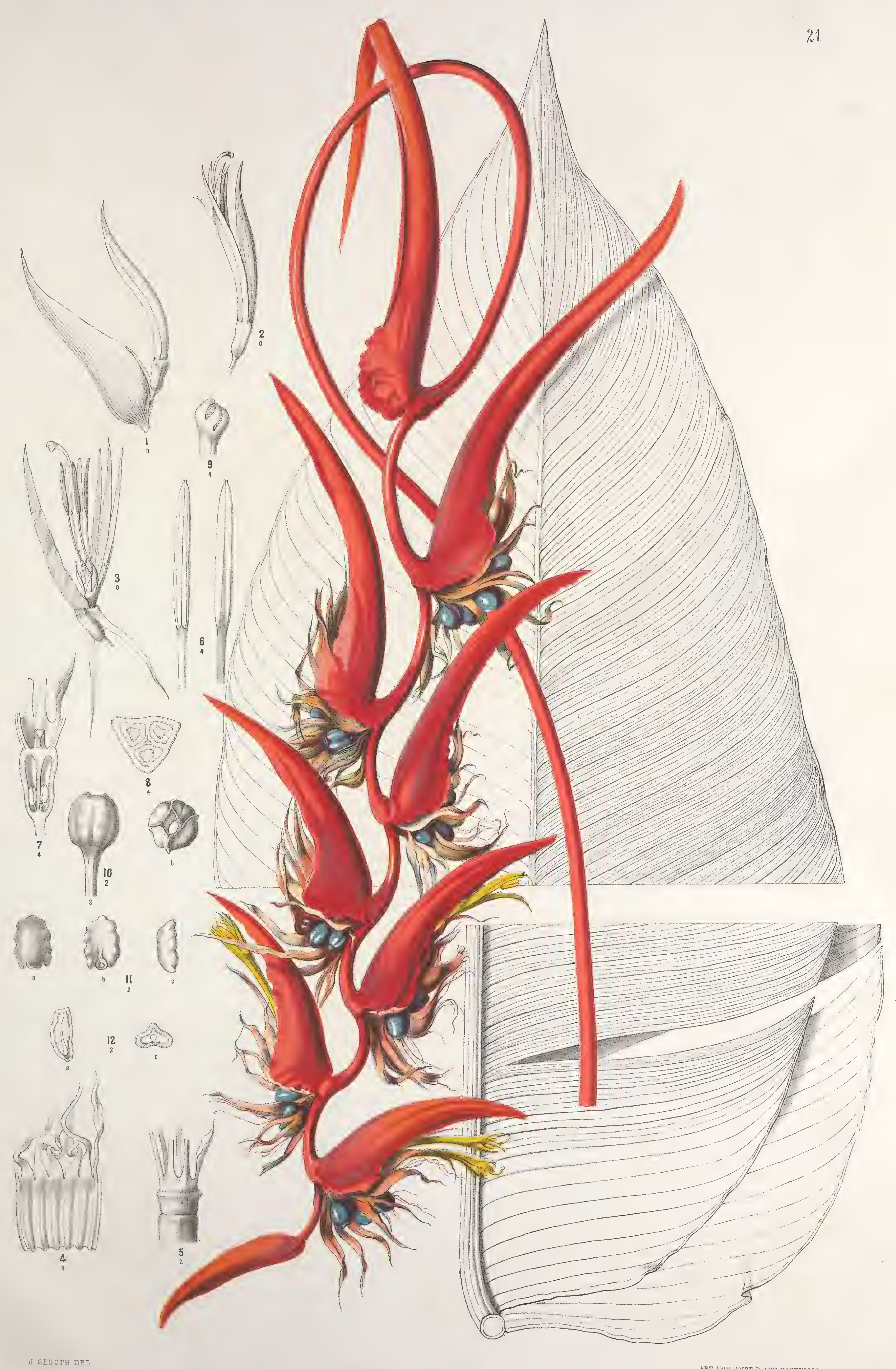


PEPEROMIA PERNAMBUCENSIS Miq.

I. VAR: PROCERA.

II. VAR: HUMILIS.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

HELICONIA PENDULA. Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CANNA POLYCLADA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. AN ST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

EURYSTYLES COTYLEDON Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

ONCIDIUM IMPERATORIS MAXIMILIANI. Rchb. fil.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

VRIESEA GENICULATA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

VRIESEA CARINATA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

PITCAIRNIA CORCOVADENSIS Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

LAMPROCOCCUS CHLOROCARPUS Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BOMAREA SALSILLOIDES Röm.





J. SEBOTH DEL.

ART LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

DICHORISANDRA PUBESCENS Mart.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANSt. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PANICUM GLADIATUM Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HÄRTINGER & SOHN IN WIEN.

LYCOPODIUM MARTII. Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. v. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

CAMPTOSEMA PINNATUM, Benth.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

MIMOSA PODOCARPA Benth.

VAR: ACUTIFLORA.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BAUHINIA BRASILIENSIS. Vogl.

VAR: LONGIFLORA.





ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

EUGENIA DIANTHA β GLABRA Berg





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

LASIANDRA ADENOSTEMON Dc.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

STAPHYDIUM BLEPHARODES Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

CLIDEMIA SALICIFOLIA Naud.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

CUPHEA INGRATA, Cham. & Schlchtd.





J SEBOTH DEL

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

JUSSIAEA LINIFOLIA? Vahl.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

ASTRAEA GLANDULIFERA, Kl.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

CAPERONIA CASTANEAEFOLIA, St.Hil.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CNEMIDOSTACHYS PATULA, Mart.

FM. DUBIA.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

SAROTROSTACHYS MULTIRAMEA, Kl.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

PHYLLANTHUS THONNINGII Schum.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BEGONIA ANGULATA Vell.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

BEGONIA ARBORESCENS Raddi.





J. SEBOTH DEL

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

BEGONIA DEPAUPERATA. Schott.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BEGONIA SCANDENS. Dryand.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

WILBRANDIA DRASTICA, Mart.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

ANGURIA SELLOWIANA Schldl.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

LOASA PARVIFLORA. Schrad.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN. WIEN.

POLYGALA ILHEOTICA Wwr.

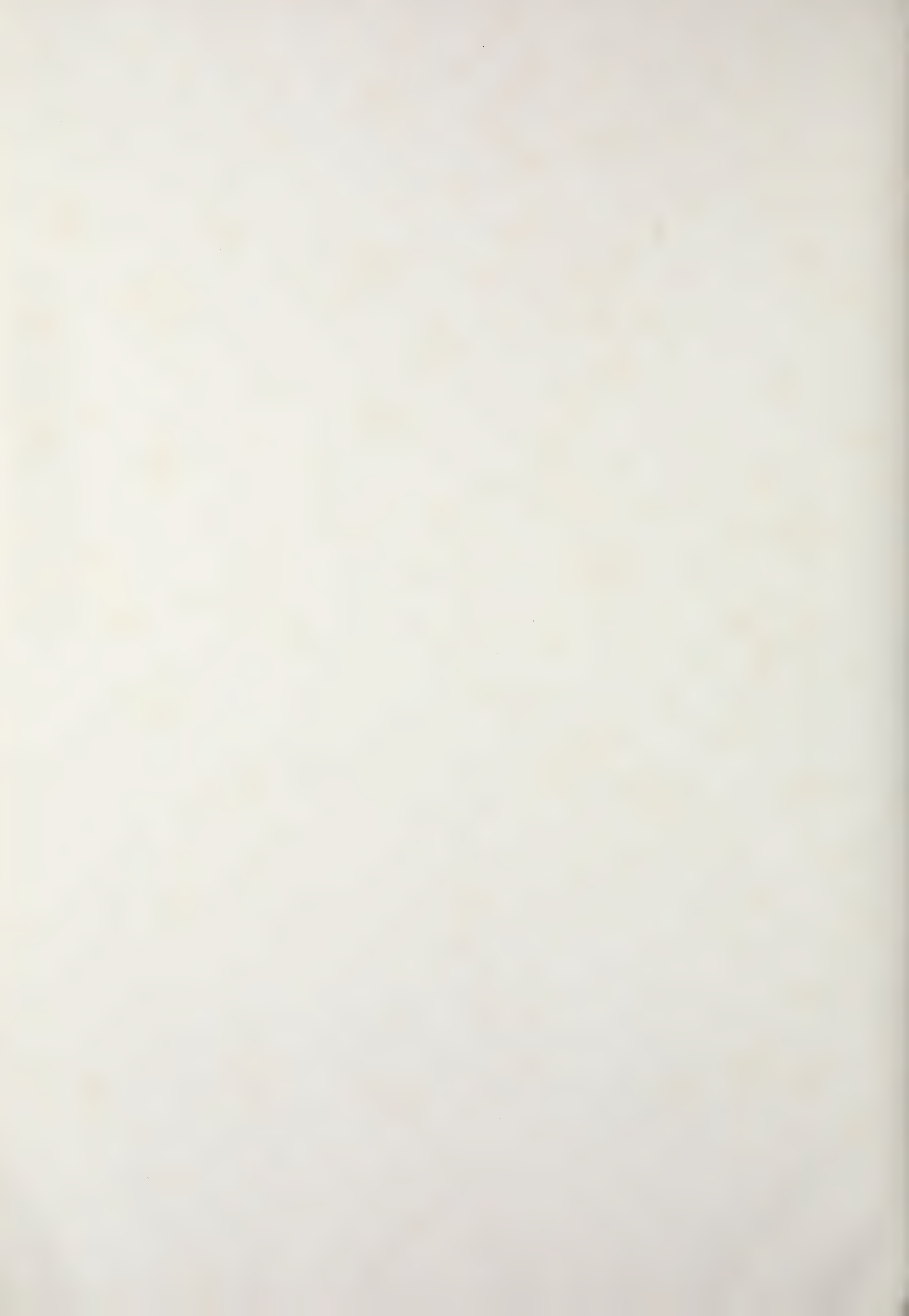




J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

MALACHRA GAUDICHAUDIANA St.Hil.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

TETRACERA BREYNEANA, Schlchtd.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

MYRISTICA BICUHYBA Schott.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

LORANTHUS FURCATUS, Mart.





J SEBOTH DEL

ART LITH ANST V ANT HARTINGER & SOHN IN WIEN

LORANTHUS POLYRRHIZUS, Mart.



J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

BESLERIA FASCICULATA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

BIGNONIA PUNICEA Mart.

VAR: VARIANS.





ARRABIDAEA AGNUS CASTUS DC.

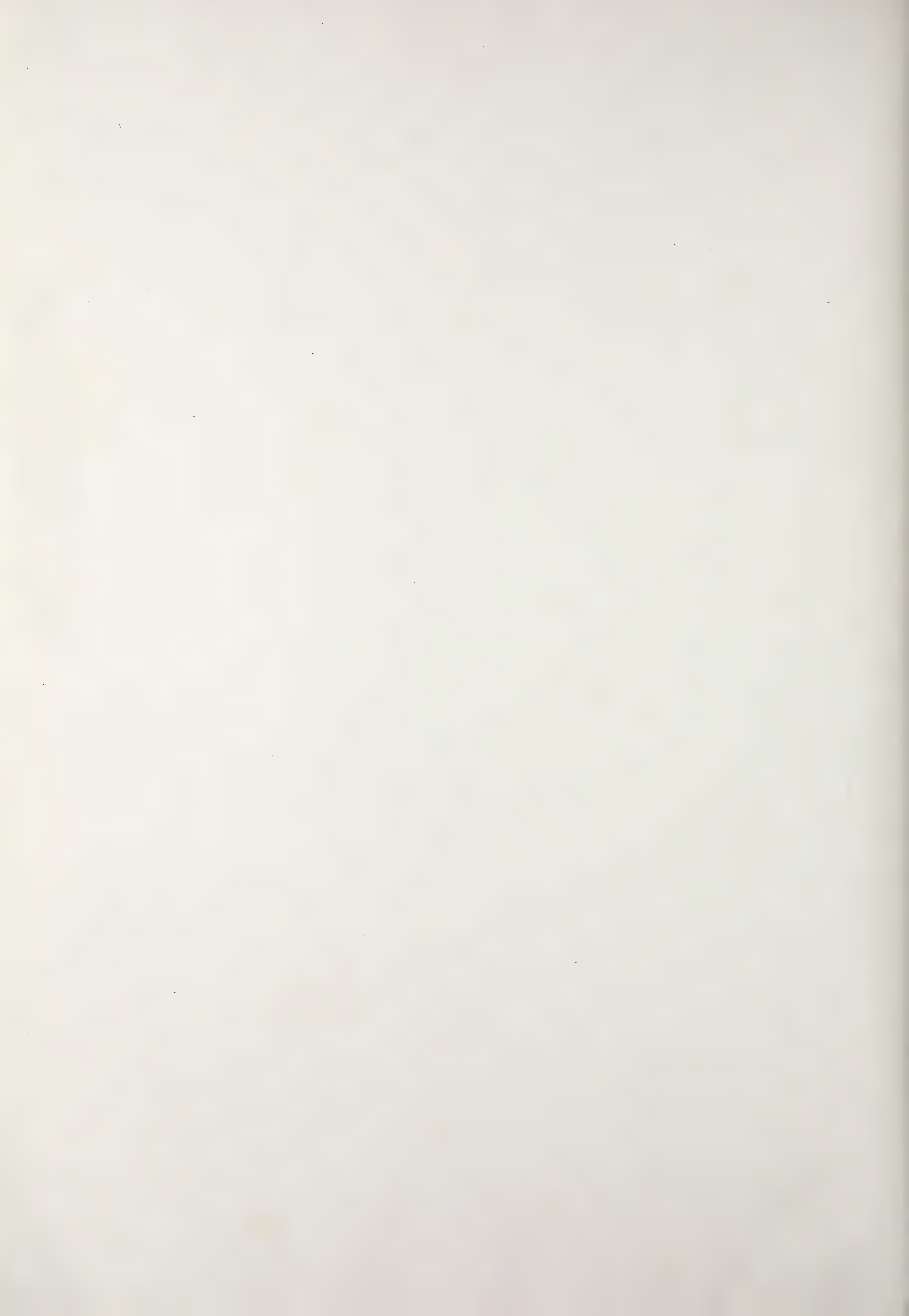




J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

SERICOGRAPHIS HIRSUTA Nees.





J. SEBOTH DEL.

ART LITH ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

HETERANTHIA DECIPIENS Nees u. Mart.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

LINARIA BRUNNERI Benth.





J. SEBOTH DEL. ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

SOLANUM JUBATUM Dun.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CAPSICUM VILLOSUM Sendtn

VAR: MUTICUM.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

TOURNEFORTIA VILLOSA Salzm.

FORMA RUBRIFLORA.





LAVANDULA ROTUNDIFOLIA Benth.





J. SEBOTH DEL. ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

JASMINUM BAHIENSE Dc.

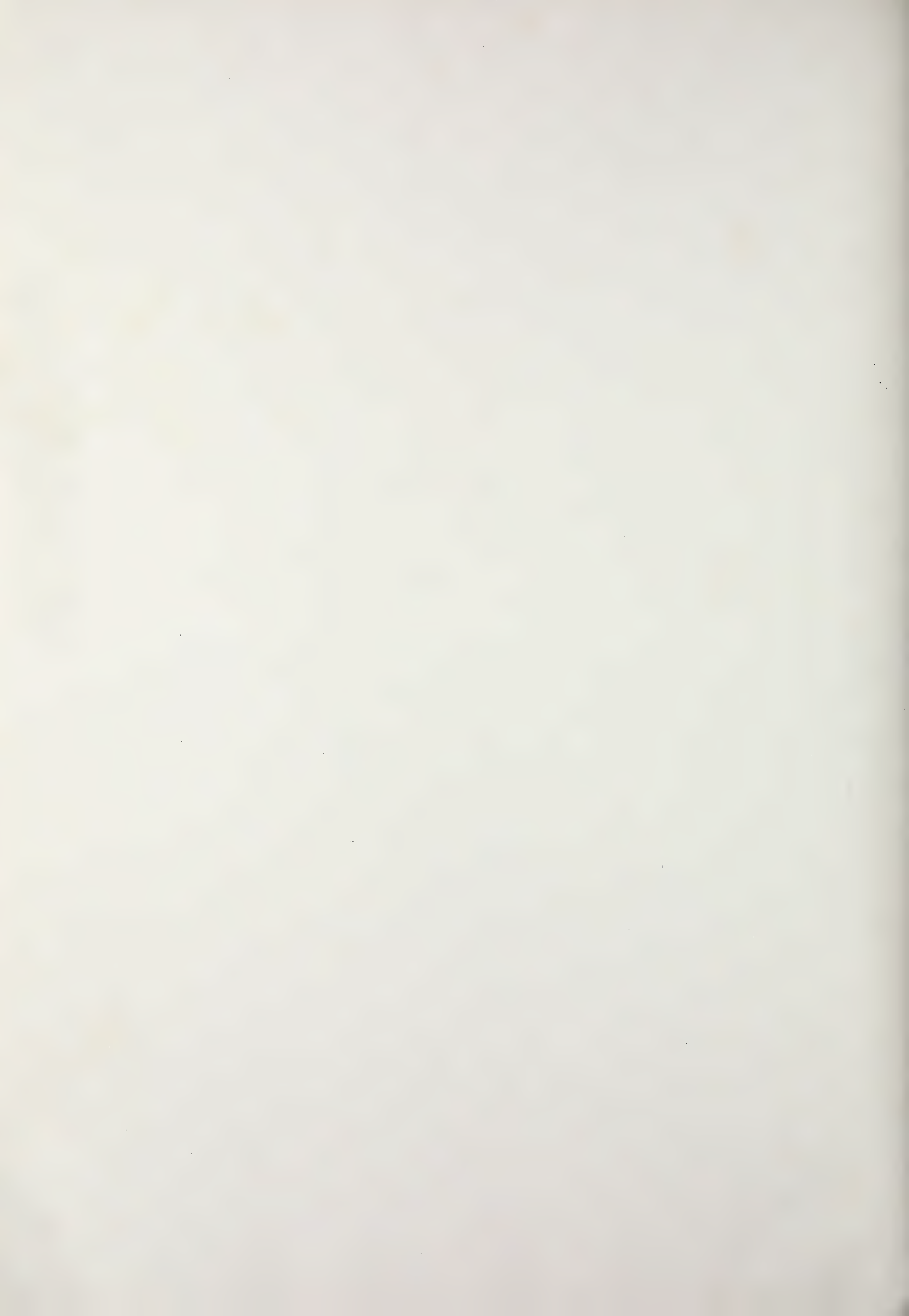




J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

MANETTIA ALBIFLORA Schott
FM: GLABRIOR

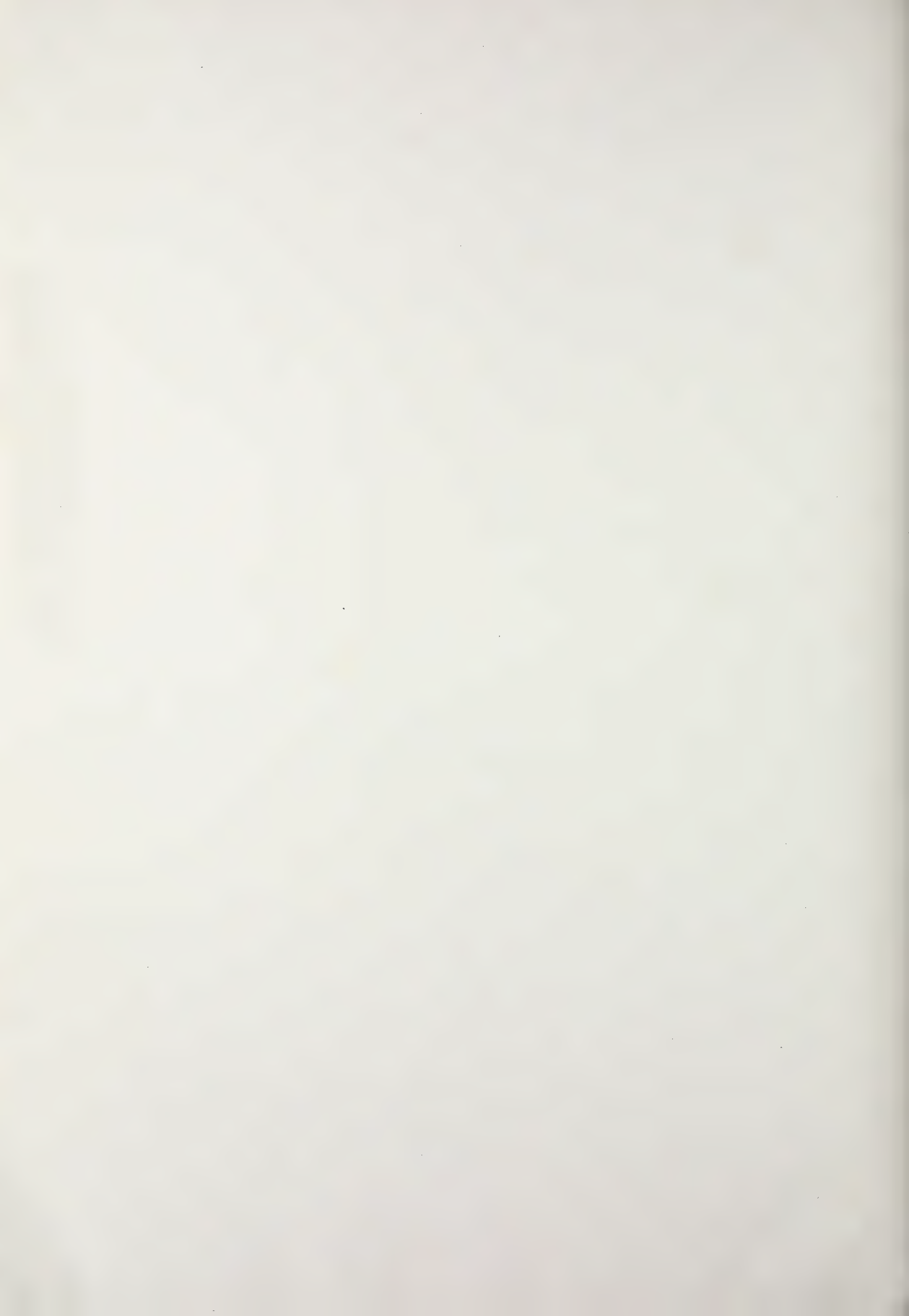




J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

TOCOYENA BRASILIENSIS, Mart.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

RUDGEA MACROPHYLLA. Benth.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CHOMELIA OBTUSA Cham. et Schlechtd.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

RICHARDSONIA SPARSA Dc.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

AGERATUM MELISSAEFOLIUM DC





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

OOCLINIUM VILLOSUM DC.





J. SEBOTH DEL. ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

MIKONIA OBOVATA DC





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

BACHARIS FLOCCULOSA Schlechtd.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

ODONTOSPERMUM VOGELII Webb.





CLIBADIUM ROTUNDIFOLIUM Dc.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PEPEROMIA BRACHYPHYLLA A. Dietr.

VAR: PUNCTATA.

II. FM: OBLONGIFOLIA.

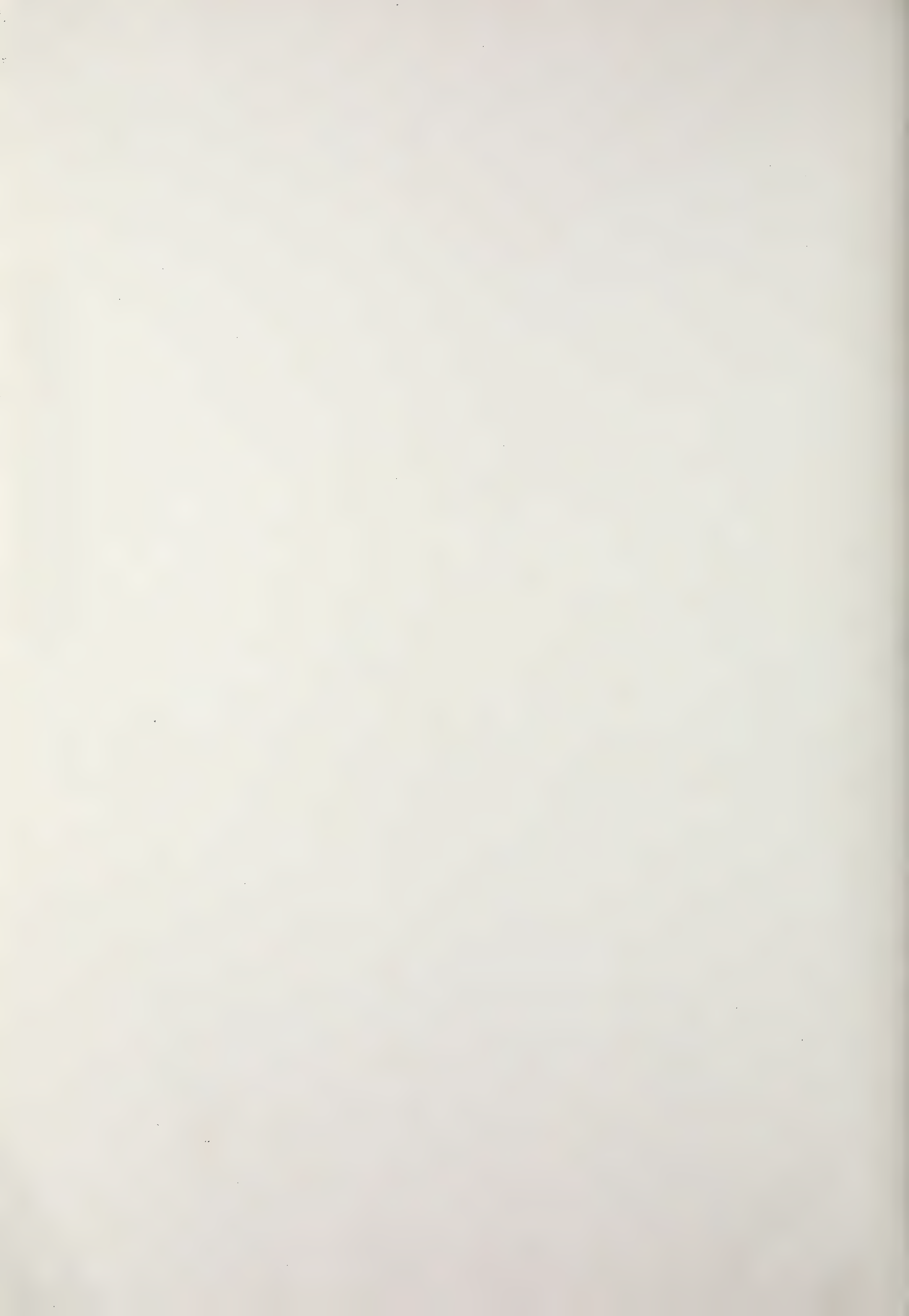




J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

PEPEROMIA RUPESTRIS Kth.
II FORMA: CORDIFOLIA.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CELOSIA BRASILIENSIS. Moq.



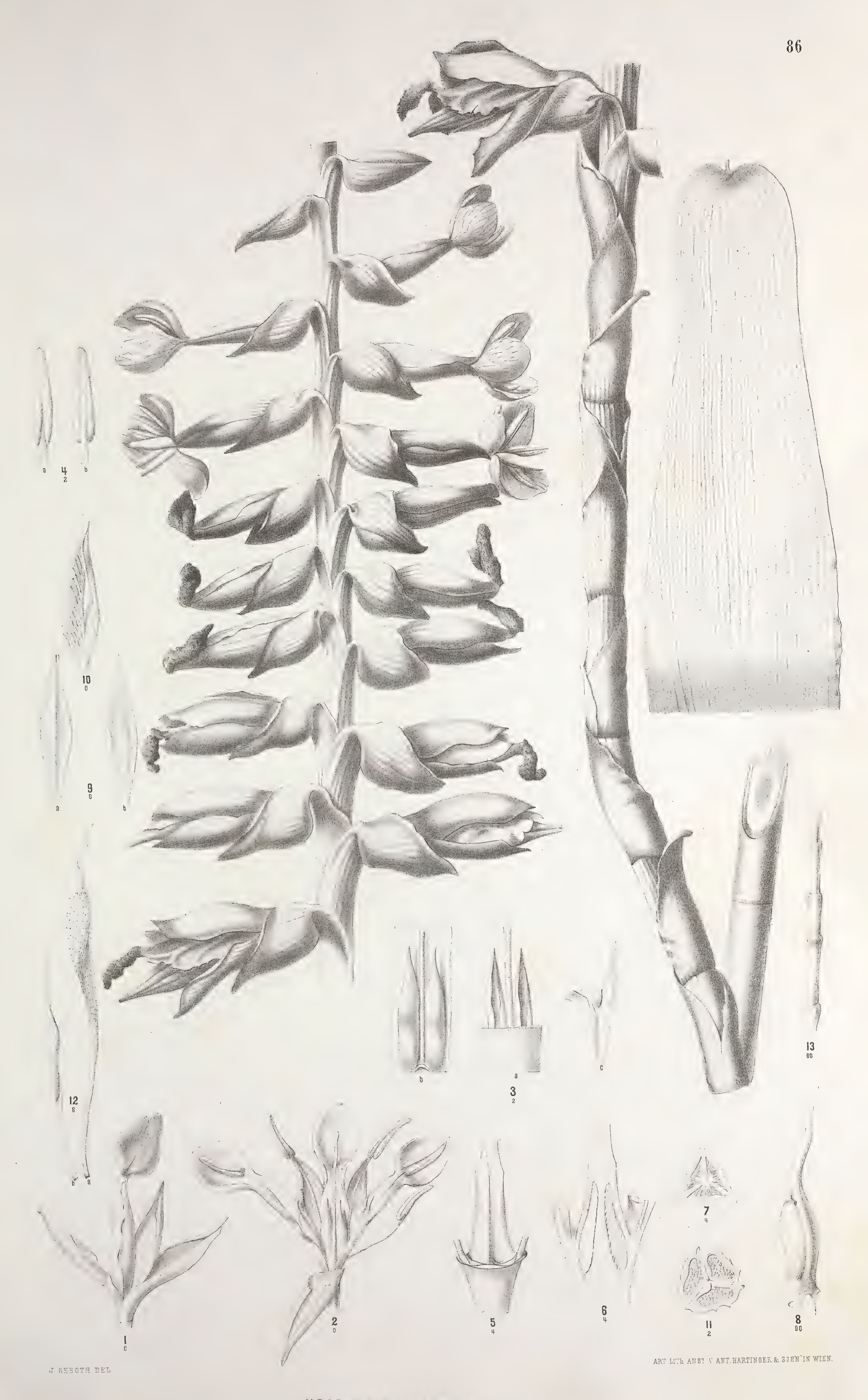


J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

CECROPIA LEUCOCOMA? Miq.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

VRIESEA BITUMINOSA Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

CRYPTANTHUS UNDULATUS Kl.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

DIOSCOREA FILIFORMIS Grisb.





J. SELOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PAEPALANTHUS TORTILIS Mart.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

RHINCHOSPORA SYLVATICA Nees





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. AN ST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

OPHRYOSCLERIA MICROCARPA Nees





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. AN ST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

NEMOCHLOA ELEGANS Nees.





ELIONURUS GRISEBACHII Schmidt.

FM: FOLIOSUS.





J. SEBOTH DEL.

ART LITH. ANST V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

PAPPOPHORUM VINCENTIANUM Schmidt





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

OLYRA CORCOVADENSIS, Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

SCHIZAEA ELEGANS Sw.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

DICKSONIA RUBIGINOSA Klfss.





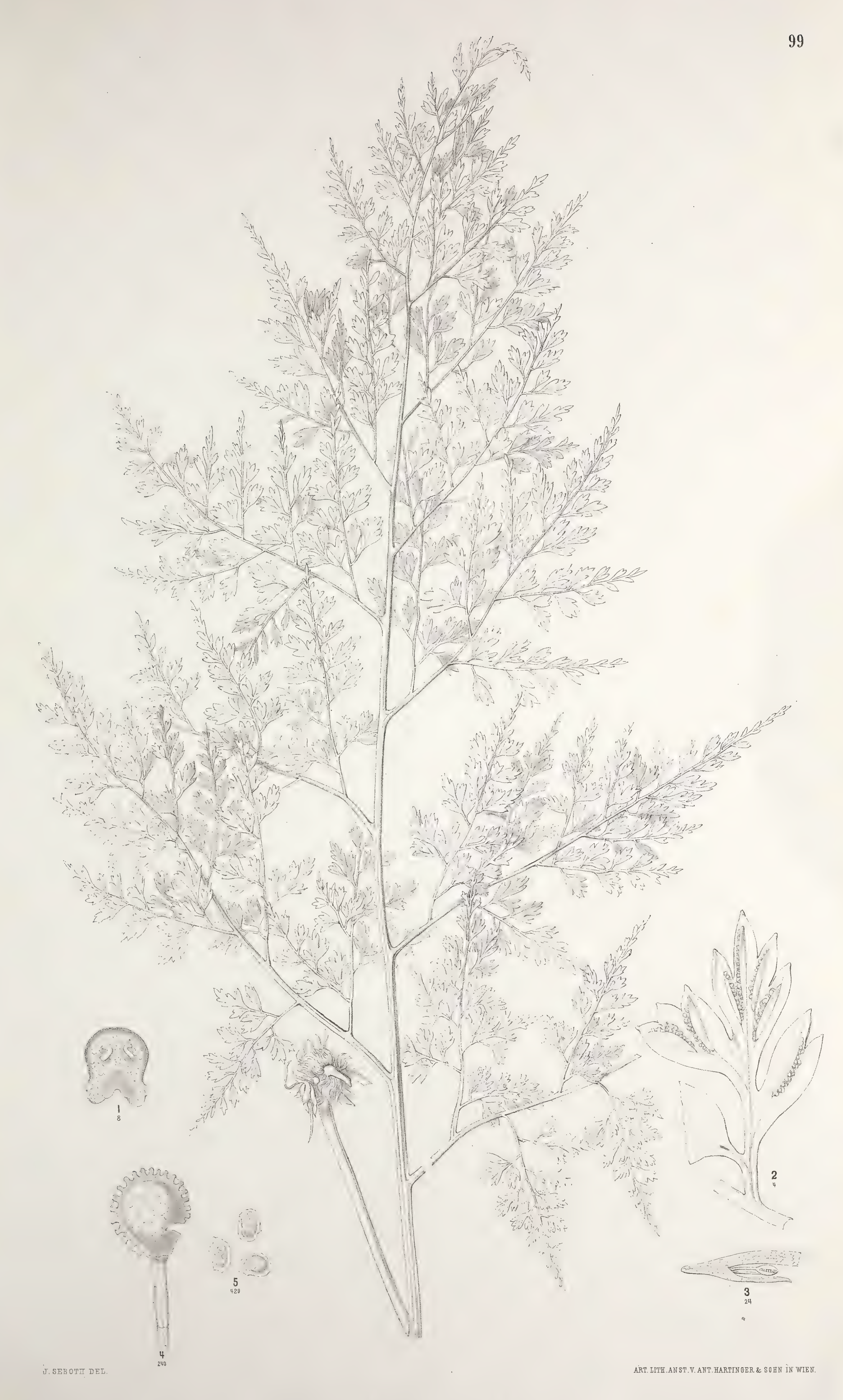
J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

ASPLENIUM LINEATUM ? Sw.

FM: NORMALE ? HOOK.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

ASPLENIUM SCANDICINUM Klfss.

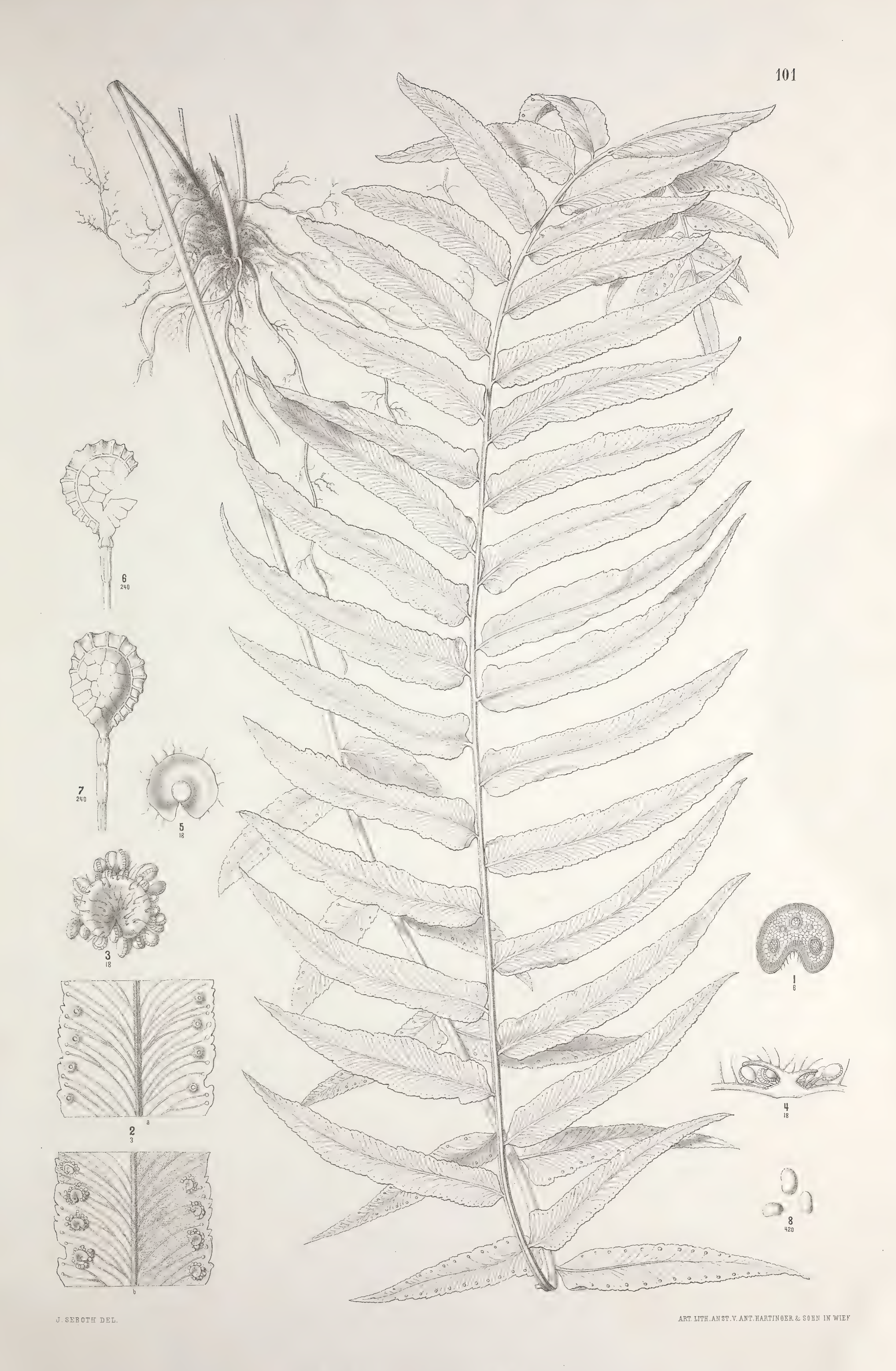


J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN.

NEPHRODIUM ERIOCARPUM Dcne.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

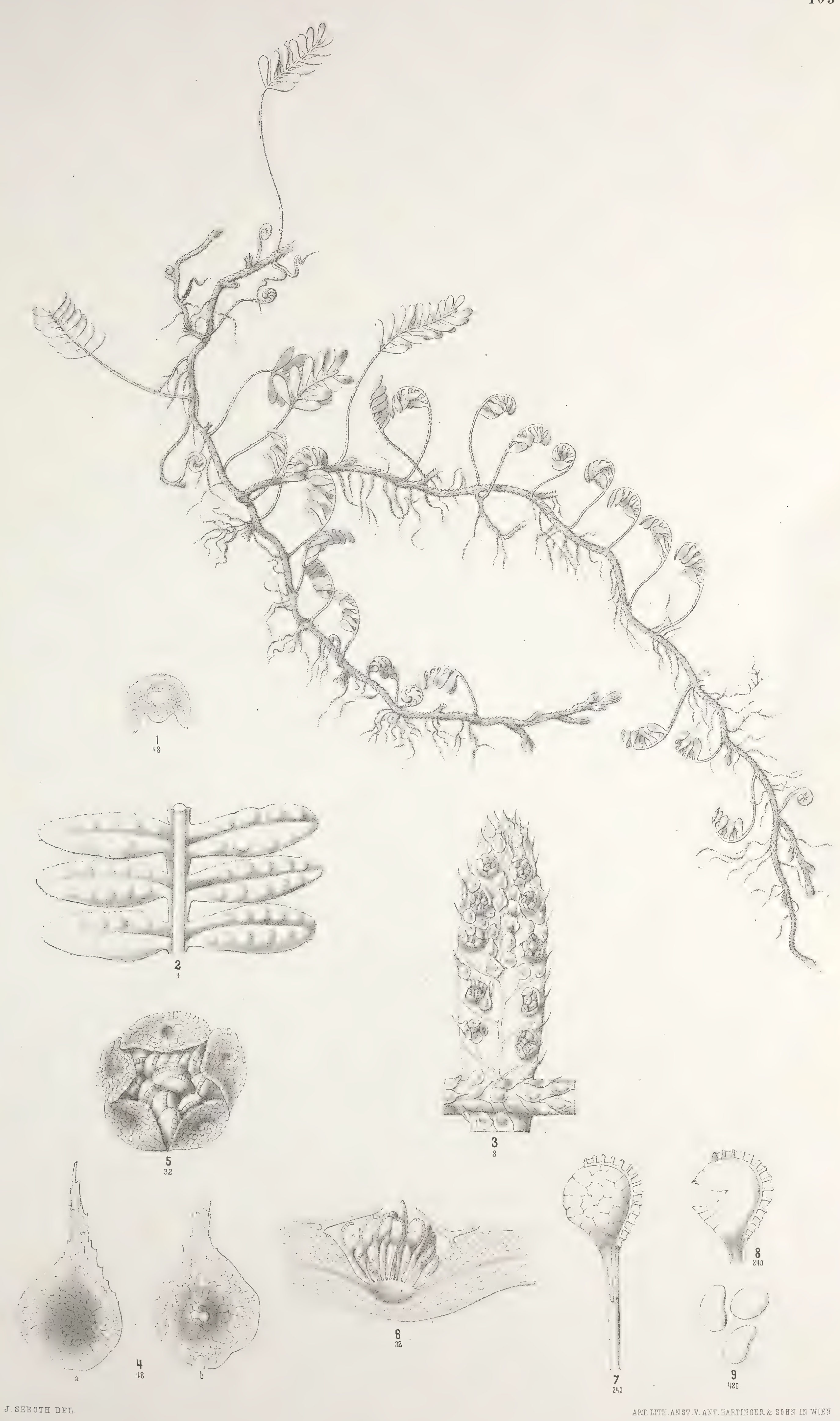
NEPHROLEPIS RUFESCENS Presl.





PHEGOPTERIS POLYSTICHOPS Wwr.





J. SEBOTH DEL.

ART. LITH. ANST. V. ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

POLYPODIUM MICROLEPIS Fee.





LITH. ANST V ANT. HARTINGER & SOHN IN WIEN

I PLEUROTHALLIS ANTHOXANTHA Rchb. fil. II PLEUROTHALLIS SAGITTATA Rchb. fil. III STELIS PETROPOLITANA Rchb. fil.
IV PLEUROTHALLIS TRUNCICOLA Rchb. fil. V RESTREPIA MIERSII Rchb. fil.





